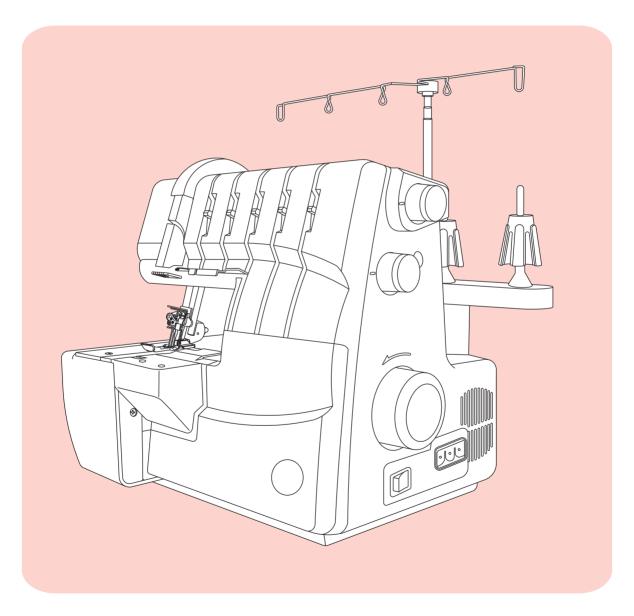
## 14T968DC

## LIBRO DE INSTRUCCIONES





#### 14T968DC

#### **PREFACIO**

Gracias por la compra de está maquina Combinación de Remalladora, Chainstitch y Recubridora. Esta máquina, que ha sido creada para uso doméstico, le ofrecera un remallado excelente tanto en materiales ligeros como resistentes.

Por favor, diríjase al Libro de Instrucciones para un uso adeucado y un óptimo servicio. Para sacar el mayor rendimiento de su Remalladora, lea el Libro de Instrucciones por completo antes de intentar operar con la misma. Entonces, familiarícese con la máquina siguiendo el Libro de Instrucciones página por página.

Para asegurarse de que siempre estará provisto de las más modernas utilidades, el fabricante se reserva el derecho de cambiar la apariencia, diseño o los accesorios de esta máquina cuando lo considere necesario sin notificación alguna.

Esta máquina de coser SINGER, ModelO 14T968DC, ha sido probada por GS ( Certificación de materiales Electro-tecnicos) de acuerdo con los estándars Europeos, y correspondientes a las direcciones de seguridad eléctricas, interferencias e inmunidad. La Conformidad esta documentada por el simbolo GS y la certificación de la CF





SINGER® es una marca registrada de The Singer Company Limited o sus filiales. 2008 The Singer Company Limited o sus filiales. Reservados todos los derechos.

#### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando use esta máquina, se deberían seguir unas precauciones básicas de seguridad tales como las que se incluven acontinuación.

Lea todas las instrucciónes antes de usar la máquina.



#### PELIGRO -Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

- \* La máquina nunca debería quedar desatendida cuando este enchufada. Siempre desenchufar la maquina inmediatamente después de ser usada y antes de limpiarla.
- \* Desenchufarla siempre antes de cambiar la bombilla. Reemplazar la bombilla siempre por otra de 15 watios. Asegúrese de retirar la carcasa que cubre la bombilla antes de operar con la máquina.



## ATENCION -Para reducir el riesgo de quemaduras, fuegos, descargas eléctricas o daños a personas:

- \* Asegúrese que el voltage del enchufe de la pared es el mismo que el voltage del motor de la máquina.
- \* Use esta máquina sólo para su finalidad, como se describe en este Libro de Instrucciones. Use sólo los accesorios recomendados por el fabricante como contiene el Libro de Instrucciones.
- \* Para desconectar la máquina, apagar todos los controles y ponerlos en la posicion "0", entonces desenchufar de la red.
- \* Desconectar el enchufe de la máquina del enchufe de la pared o apagar el interruptor general de la maquina cuando se vayan a realizar ajustes en la zona de las agujas, tal y como enhebrar las agujas y los garfios,
- \* Siempre desenchufar la máquina cuando se quiten las carcásas, se engrase, o cuando se realice cualquier otro tipo de ajuste mencionado en el Libro de Instrucciones.
- \* No trate de ajustar la correa de motor. Contacte con su Servicio Técnico si la maquina necesitara cualquier ajuste.
- \* Maneje el pedal con cuidado y evite dejarlo caer al suelo. Asegúrese de no dejar nada encima del pedal.
- \* Siempre utilice la placa de aquia adecuada. La placa equivocada podría hacer que la aquia se rompa.
- \* No utilice agujas torcidas.
- \* Cuando esté remallando, mantenga los dedos alejados de las piezas en movimiento. Se requiere especial cuidado alrededor de las agujas.
- \* No tire ni retenga la tela mientras está remallando. Esto podria hacer que la aguja se mueva y se rompa.
- \* Sólo se pueden usar repuestos originales. Vea las instrucciones sobre Servicios Técnicos. Para máquinas con Doble Insulación, use sólo repouestos originales. Vea las instrucciones sobre Servicio Técnico y Accesorios para Máquinas con Doble Insulación
- \* Nunca trabaje con la máquna si tiene dañado el cable o el enchufe, o si no trabaja adecuadamente o si se ha caido, averiado o caído dentro del agua. Lleve la máquina a su Distribuidor Oficial o al Servicio Tecnico para que sea examinada, reparada, o ajustada electrónica o mecánicamente.
- \* Nunca trabaje con la máquina delante de una corriente de aire. Mantenga las rejillas de ventilación de la máquina y el pedal limpios, sin polvo o pelusas.
- \* Nunca deje caer o inserte algún objeto dentro de alguna ranura de la máquina.
- \* No se use al aire libre.
- \* No trabaje con la remalladora en sitios donde se hayan utilizado productos como aerosoles o donde se administre oxígeno.
- \* No permita que se use como un juguete. Debe prestar atención cuando la maquina se emplee cerca de niños.

- \* No exponga la remallora o su funda directamente a la luz solar. Tampoco deje la máquina en un sitio muy caliente o húmedo.
- \* No toque la máquina, ni el pedal ni los cables con las manos mojadas, con un paño húmedo o cualquier otra cosa mojada.
- \* No enchufe la máquina en donde ya hay muchas otras cosas conectadas.
- \* Utilice la remalladora sobre una superficie plana y estable.
- \* Asegúrese de cerrar la tapa que cubre los garfios antes de utilizar la máguina.
- \* Mantenga el pedal y las agujas fuera del alcance de los niños.
- \* Asegúrese de que la bombilla está fria antes de cambiarla.
- \* No desarme ni manipule la máquina.
- \* Asegúrese de apagar el interruptor general de la máquina y desconectar los cables antes de ocuparse de su máquina tal y como se indica en el Libro de Instrucciones.
- \* MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS CON DOBLE AISLAMIENTO. En un producto con doble aislamiento, hay dos sistemas de aislamiento en lugar de toma de tierra. En un producto con doble aislamiento no se debe conectar a una toma de tierra. El mantenimiento de este tipo de maquinas requiere una mayor precaución y conocimiento del sistema, y sólo debe ser reparada por personal cualificado. Los repuestos deben ser originales e idénticos a los del producto. Un producto con doble insulación viene indicado de la siguiente forma: "DOUBLE-INSULATION" o "DOUBLE-INSULATED".

### **INDICE**

Pág	gina		Págin
1.Selección de puntadas y tensión automática	. 5	21. Comienzo de costura	38
2. Cuadro de Referencia	. 8	22. Ajustes y costura	39
3.Accesorios		1) Punto de cadeneta doble	39
4.Información sobre las Agujas	9	2) Dobladillo arrollado con 2 hilos	41
5. Partes Principales		3) Sobrehilado con 2 hilos	42
6. Cómo Abrir la Tapa de los Garfios	12	4) Sobrehilado con 3 hilos	43
7. Partes Principales dentro de la Máquina	12	5) Costura Flatlock con 3 hilos	44
8. Preparación para Remallar	12	6) Sobrehilado de 3 hilos con falsa puntada	
9. Quitar y Ponder la Bandeja para Recortes	13	seguridad	45
10.Preparación para Enhebrar		7) Sobrehilado de 4 hilos con falsa puntada de	
*Levantar el guiahilos	1 <u>4</u>	seguridad	46
*Red Anti-deshilachado	1/1	8) Puntada de seguridad con 4 hilos	47
*Discos para los Carretes	1/1	9) Puntada de seguridad con 5 hilos	
11.Cómo quitar y colocar la(s) aguja(s)	15	23. Cómo hacer la puntada cover	49
*Posición de la aguja	15	24. Cómo hacer el dobladillo arrollado	
*Para quitar la(s) aguja(s)	15	1) Dobladillo arrollado estándar con 3 hilos	55
*Para colocar la(s) aguja(s)	15	2) Dobladillo arrollado y replegado co 3 hilos	
12.Enhebrar la remalladora		con el garfio superior	55
*Diagrama de Enhebrado		3) Dobladillo arrollado estándar co 2 hilos	56
*Código de color		4) Dobladillo arrollado y replegado con 2 hilos	
*Enhebrar la máquina correctamente	17	con el garfio inferior	56
1)Enhebrar el garfio superior (Verde)	 17	25.Tecnicas de costuras y distintas puntadas	
2)Enhebrar el garfio inferior (Rojo)	17 1Ω	*Flatlocking decorativo	
	20	*Puntada invisible	
	21	*Cómo hacer jaretas	60
	23	*Cómo hacer esquinas	61
	25	*Colocar alfileres	
<u></u>	25	*Asegurar la cadeneta	62
	26	*Cómo reforzar una costura	
	28	*Cómo hacer trenzas	63
13.Cómo cambiar loa hilos: Método de empalme		26. Mantenimiento de la máquina	64
14.Cómo ajustar el largo de puntada		*Limpiar la máquina	
15.Cómo ajustar el ancho de costura		*Engrasar la máquina	64
*Ajustar el ancho cambiando la posición de la aguja		*Cómo cambiar la cuchilla fija	65
*Ajustar el ancho con el selector de ancho		*Cómo cambiar la bombilla	65
16.Cómo ajustar la presión del prensatelas		27. Accesorios adicionales	
17. Arrastre diferencial		*Sistema Snap-on del prensatelas	
*Remallado fruncido		*Prensatelas opcionales	68
*Remallado elastico		1) Pie para fruncir	68
18.Cómo desconectar la cuchilla superior movible		2) Pie para elásticos	
19. Cólocar el convertidor		3) Pie para cordones	68
*Usar el convertidor		4) Pie puntada invisible	68
*Desconectar el garfio superior		5) Pie para coser perlas y lentejuelas	68
<sup>20</sup> Remalládo estandar y dobladillo arrollado	37	6) Pie para cintas	68
* Remalládo estandar		28. Cuadro de posibles fallos	69
* Dobladillo arrollado		29. Relación entre la tela, el hilo y la aguja	
	~ ·	30. Especificaciones	71

#### 1. SELECCIÓN DE PUNTADAS Y TENSIÓN AUTOMÁTICA

Esta máquina es capaz de producir varios tipos de puntadas, según la combinación seleccionada de tensión automática, posiciones de la aguja, métodos de enhebrado y el uso del garfio/convertidor.

Tipo de Puntada  ATD : seleccionado el ajuste de tensión automática					
1. Punto Cadeneta Doble  ATD: D		Costura con 1aguja y 2 hilos para uniones y puntadas decorativas. Las costruras se pueden coser a la distancia deseada del borde de la tela desconectando el garfio de la derecha y la cuchilla movible.	39		
2. Dobladillo Replegado de 2 Hilos  ATD: D  ATD: G		Costura con 1 aguja y 2 hilos para tejidos ligeros o elásticos. Se usa también para dobladillos arrollados e invisibles. Se puede hacer un sobrehilado de 4 mm a 6 mm cambiando la posición de la aguja.	41		
3. Sobrehilado de 2 Hilos		Sobrehilado con 1 aguja y 2 hilos para sobrehilado de tejidos normales. También es ideal para costuras Flatlock y para dobladillo invisible. Se puede hacer un sobrehilado de 4 mm a 6 mm de ancho cambiando la posición de la aguja.	42		
4. Sobrehilado de 3 Hilos ATD: A ATD: B		Costura con 1 aguja y 3 hilos para costura y sobrehilado de tejidos normales. Se puede hacer un sobrehilado de 4 mm a 6 mm de ancho cambiando la posición de la aguja.	43		
5. Costura Flatlock de 3 Hilos		Costura Flatlock con 1 aguja y 3 hilos para realizar costuras de uniones y ornamentales con hilo de bordar. También, se puede realizar una costrua Flatlock de 4 mm a 6 mm de ancho cambiando la posicion de la aguja.	44		
6. Sobrehilado de 3 hilos con Falsa Puntada de Seguridad  ATD: G		Costura con 2 agujas y 3 hilos ideal para materiales ligeros y muy elásticos, como el spandex o el tricot.	45		
7. Sobrehilado de 4 hilos con Falsa Puntada de Seguridad		Sobrehilado con 2 agujas y 4 hilos ideal para materiales semipesados y consistentes como géneros de punto grueso y licra.	46		

Tipo de Puntada	ATD : seleccionado el aju	iste de tensión automática	Página
8. Costura de Seguridad con 4 Hilos		Costura de seguridad de 4 hilos combinación de sobrehilado de 2 hilos y punto de cadeneta doble.	47
9. Costura de Seguridad con 5 Hilos Ancha		Costura de seguridad de 5 hilos combinación de sobrehilado de 3 hilos y punto de cadeneta. Una costura ancha se puede conseguir usando la aguja de la izquierda. Costura y sobrehilado se realizan en una sóla operación en géneros no elasticos.	48
10. Costura de Seguridad con 5 Hilos Estrecha		Costura de seguridad de 5 hilos combinacion de sobrehilado de 3 hilos y punto de cadeneta doble. Una costura estrecha se puede conseguir usando la aguja de la derecha. Costura y sobrehilado se realizan en una sola.	48
11.Puntada Cover Estrecha (2,8 mm)		operación en generos no elásticos. Puntada Cover con 2 agujas y 3 hilos para géneros elásticos como el punto, etc. Una costura estrecha se consigue usando la aguja de la izquierda y la del centro.	51
12. Puntada Cover Ancha (5,6 mm)		Puntada Cover con 2 agujas y 3 hilos para géneros elásticos come el punto, etc. Una costura ancha se consigue usando la aguja de la izquierda y la de la derecha.	51
13. Puntada Cover Triple (5,6 mm)		Puntada Cover con 3 agujas y 4 hilos para géneros elásticos come le punto, etc. Una costura triple se consigue usando la aguja de la izquierda, la del medio y la de la derecha.	52
14. Dobladillo Arrollado de 3 Hilos ATD: C		Dobladillo arrollado con 1 aguja y 3 hilos para realizar dobladillos arrollados estrechos.	55

\* Dependiendo de la posición de la aguja, esta máquina puede realizar un sobrehilado estándar con 2 ó 3 hilos de 4 mm de ancho y a 6 mm de las costuras.

También, para sobrehilar géneros pesados, el ancho de la costura se puede incrementar girando el selector de ajuste del ancho de costura. (Véase pág. 31)

Ancho de sobrehilado	4.0 mm		6.0 mm		
Aguja necesarioa	Aguja de la	derecha	Aguja de la izquierda		
Selector de Tensión del hilo	Azul		Naranja		

#### 2. CUADRO DE REFERENCIAS

_	Z. CUADRO DE REFERENCIAS											
	Tipo de puntada	A T D	S L	D F	L / C	Posición de la aguja	Hilo / tensión correctos: cuando se usa el ajuste de tensión automático (ATD), se programa la tensión correcta automáticamente.				pag.	
						aguja	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón	
1	Punto de cadeneta doble	D	N	N	С	00		•			•	39
2	Dobladillo	D	2	N	L	4.0mm		•		•		41
_	replegado e 2 hilos	G	2	N	L	6.0mm	•			•		41
3	Sobrehilado de 2	Е	2	N	L	4.0mm		•		•		42
3	hilos	Е	2	N	L	6.0mm	•			•		42
4	Costura flatlock	Α	N	N	L	4.0mm		•	•	•		43
	de 3 hilos	В	N	N	L	6.0mm	•		•	•		43
	Sobrehilado de	F	2	N	L	4.0mm		•	•	•		44
5	3 hilos	F	2	N	L	6.0mm	•		•	•		44
6	Sobrehilado de 3 hilos on falsa puntada de eguridad	G	2	N	L	000	•	•		•		45
7	Sobrehilado de 4 hilos on falsa puntada de eguridad	Α	N	N	L	000	•	•	•	•		46
8	Costura de seguridad on 4 hilos	I	N	N	L		•	•		•	•	47
9	Costura de seguridad on 5 hilos ancha	В	N	N	L		•	•	•	•	•	48
10	Costura de seguridad on 5 hilos estrecha	Α	N	N	L		•	•	•	•	•	48
11	Puntada cover estrecha	K	N	N	С	2.8mm	•	•			•	51
12	Puntada cover ancha	Н	N	N	С	5.6mm	•		•		•	51
13	Puntada cover triple	J	N	N	С	5.6mm	•	•	•		•	52
14	Dobladillo arrollado de 3 hilos	С	1	N	L	4.0mm		•	•	•		55

ATD: selección del ajuste de tensión automático

DF: diferencial de alimentación

SL: longitud de puntada

L / C: posición embrague del garfio superior

<sup>\*</sup>Con las opciones 2, 3, 6, 8 seleccionadas, usar la lanzadera.
\*Con las opciones 1, 11, 12, 13 seleccionadas, girar la cuchilla superior hacia abajo, mover el botón de ajuste de la anchura de costura a la posición R y cambiar la cubierta de la cuchilla a la placa guía de costura.

<sup>\*</sup>El ajuste automático de la tensión está basado en un tejido de peso medio y un hilo estándar # 60 de poliéster. Puede ser adecuado para la mayoría de las necesidades de costura. Si se usa un gramaje diferente de hilo o tejido, y los resultados no son lo que ud. esperaba, proceda a ajustar la tensión con pequeños incrementos cada vez. 8

#### 3. ACCESORIOS

Accesorios que contiene la caja de accesorios

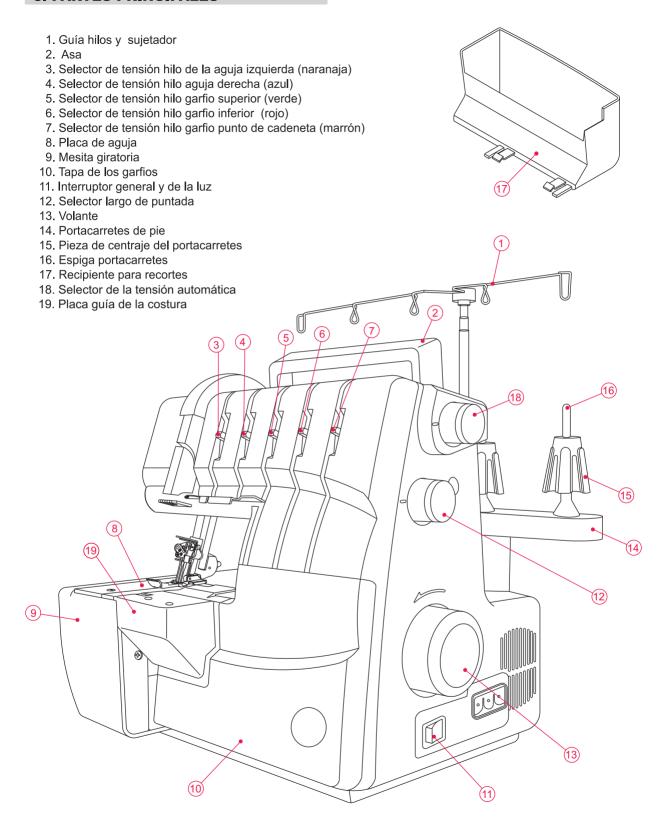
1 Desternillader (grande)	4
1. Destorni <b>ll</b> ador (grande)	1
2. Cuchi <b>ll</b> a i (fija)	1
<ol><li>Discos para los carretes</li></ol>	5
<ol><li>Redes para los carretes</li></ol>	5
5. Aceite	1
6. Destornillador (pequeno)	1
7. Pinzas	1
8. Caja de agujas	1
9. Brocha	1
10. Pieza de centraje del portacarrete	5 (en la máquina)
11. Bandeja de recortes	1 en el cartón
12. Funda para tapar la máquina	1 en el cartón
13. Cubierta de la cuchilla	1

#### 4. INFORMACIÓN SOBRE LAS AGUJAS

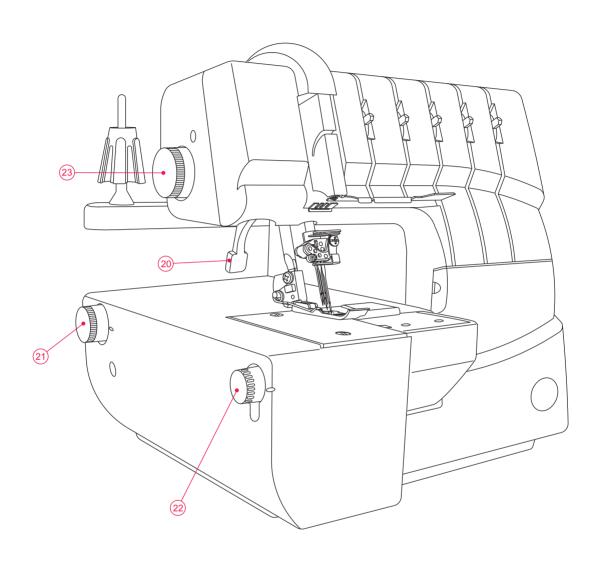
- Esta remalladora usa agujas industriales planas que eliminan la posibilidad de insertar la aguja al revés.
- No intente utilizar agujas estándar domésticas de ningún tipo o tamaño en esta remalladora.
- Con la máquina se incluyen agujas Singer #2022 tamaño 14/90.
- Sólo usar agujas #2022 size 14/90 and 11/80 como se incluyen en la caja de accesorios.

#2022 Aguja para remalladora

#### **5. PARTES PRINCIPALES**



- 20. Palanca alza prensatelas y destensador
- 21. Selector para el arrastre diferencial
- 22. Selector del ancho de costura
- 23. Selector de presión del prensatelas



#### 6. ABRIR LA TAPA DE LOS GARFIOS



#### Precaución:

Asegúrese de desconectar el interruptor general.

- \* Empuje la tapa hacia la derecha tal y como se muestra.
- \* Lleve la tapa hacia abajo .



#### Precaución:

Asegúrese de que la tapa de los garfios está cerrada mientras remalla.

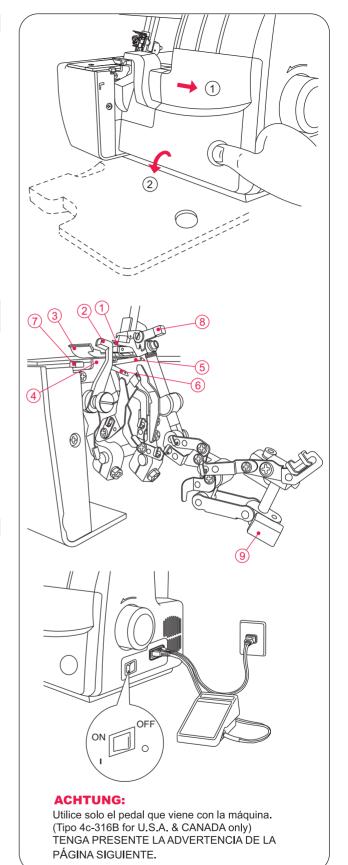
Nota: La cubierta de los garfios tiene un micro que impide operar con la remalladora mientras esté la tapa bajada.

## 7. PARTES PRINCIPALES DENTRO DE LA MÁQUINA

- 1. Garfio superior
- 2. Cuchilla movible superior
- 3. Prensatelas
- 4. Cuchilla inferior fija
- 5. Garfio inferior
- 6. Enhebrador del garfio para punto de cadeneta doble y puntada cover
- 7. Palanca dobladillo arrollado
- 8. Convertidor
- 9. Embrague garfio superior

#### 8. PREPARACION PARA REMALLAR

- Enchufar los cables del pedal a la máguina.
- Enchufar los cables a la red.
- Interruptor: Presionar "I" para encenderlo "ON".
   Presionar "O" para apagarlo "OFF".
- Para hacer que la máquina funcione y controlar la velocidad presione el pedal.
- Cuanto más presione el pedal, más rápido irá la máquina.
- Para dejar de remallar levante el pie del pedal.



#### INFORMACIÓN SOBRE ENCHUFES POLARIZADOS (SOLO PARA U.S.A Y CANADA)

Este eléctrodomestico tiene un enchufe polarizado (una clavija más ancha que la otrar). Para reducir el riesgo de electrocutación, este enchufe sólo puede encajar de una manera. Si el enchufe no encaja del todo, de la vuelta al enchufe. Si sigue sin encajar contacte con un técnico cualificado para instalar el enchufe de pared adecuado. No modifique la clavija de ninguna forma.



#### Advertencia:

- Asegúrese de que le voltage del enchufe es el mismo que el voltage del motor de la maquina.
- Maneje el pedal con cuidado y evite dejarlo caer al suelo. Asegúrese de no dejar nada encima del mismo.
- Desenchufe los cables de la red cuando tenga que cambiar la agujas, el prensatelas, o cuando deje la máquina desatendida. Esto elimina la posibilidad de que la máquina empiece a funcionar por accidente.

#### 9. QUITAR Y PONER LA BANDEJA PARA RECORTES

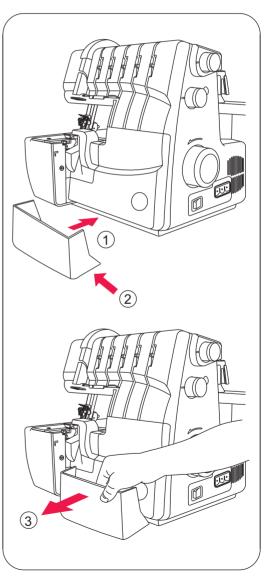
#### Colocar:

 Inserte la bandeja debajo de la tapa de los garfios.

Asegúrese de que la bandeja está colocada cerca de la cuchilla por donde caen los recortes.

#### Quitar:

 Para quitar, sujeatar la bandeja como se muestra y llevarla hacia abajo.



#### 10. PREPARACION PARA ENHEBRAR

#### Levantar el guiahilos

- Levantar el guiahilos, llevándolo hacia arriba, e insertarlo como viene en la ilustración de la derecha.
- Está máquina viene con el guiahilos en su posicion baja.
- Extender totalmente el guiahilos.
- Las dos juntas en el telescopio encajarán cuando estén correctamene colocadas.
- Centrar el guiahilos sobre la espiga portacarretes.
- Colocar el hilo sobre la pieza de centraje del portacarretes.

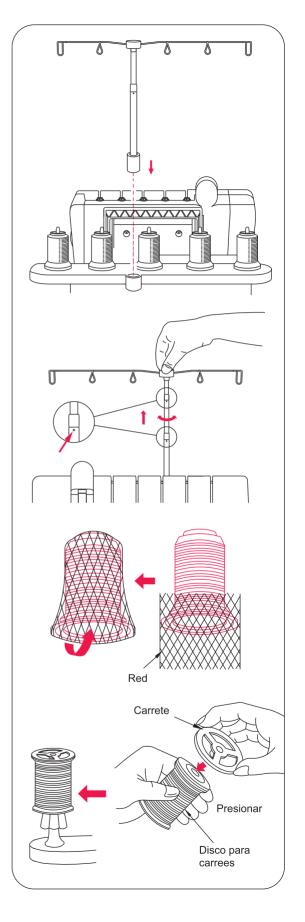
Nota: Su nueva máquina está enhebrada para remallar con Puntada Cover Triple. Vea las instrucciones en la página 30 para saber cómo enhebrar.

#### Red anti-deshilachado

 Cuando utilice hilos sintéticos que se deshilachan fácillmente, deslice la red anti-deshilachado sobre el hilo desde abajo dejando el final del hilo colgando libre en la parte de arriba de la red, como se muestra a la derecha.

#### Discos para los Carretes

 Cuando utilice una bobina de hilo normal, coloque el tope que se incluye con la máquina encima de la bobina, como se muestra en la derecha.



## 11. COMO QUITAR Y COLOCAR LAS AGUJAS

#### Posción de la aguja

- Con esta máquina, cinco agujas se pueden insertar dentro del sujetador de agujas, como se muestra en el dibujo, aunque sólo se puede remallar con una, dos o tres agujas. No intente remallar con cuatro o cinco agujas.
- El Libro de Instrucciones hace referencia a las distintas posiciones de las agujas, ilustrando el sujetador de agujas a la derecha.

Nota: Cuando se colocan tanto la aguja de la izquierda como la de la derecha, la aguja de la izquierda quedará ligeramente más alta que la de la derecha. Cuando se coloquen todas las agujas, la de la izquierda deberá quedar ligeramente más alta que las otras.

#### Para Quitar Ia(s) Aguja(s)



#### Precaucion:

Asegúrese de desconectar el interruptor general de la máquina antes de cambiar las aquias.

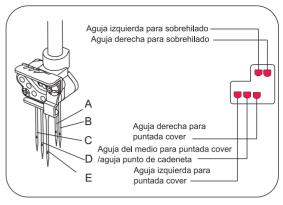
- Gire el volante hacia Usted hasta que las agujas queden en su posición más alta.
- Coloque la parte más gruesa de la tela (tal y como cae) debajo del prensatelas. Baje las agujas hasta la mitad dentro de la tela.
- Afloje, pero no quite del todo los tornillos que sujetan las agujas con el destornillador pequeño.
   Sujete las agujas con los dedos y levante la barra de agujas. Las agujas se quedarán en la tela.
  - A. Aguja derecha para sobrehilado
  - B. Aguja izquierda para sobrehilado
  - C. Aguja izquierda para puntada cover
  - D. Aguja del medio para puntada cover
  - E. Aguja de la derecha para puntada cover

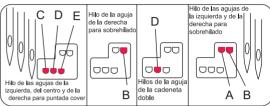
#### Para Insertar Ia(s) Aguja(s)

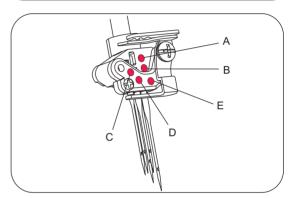
- Sujete la aguja con la parte plana hacia atrás.
- Inserte la aguja dentro del orificio hasta el tope en el porteaqujas.
- Cuando inserte la aguja, tiene que pasarla primero por la placa de agua hasta que quede en linea con el orificio sujetador. Déspues súbala a tope hacia arriba.

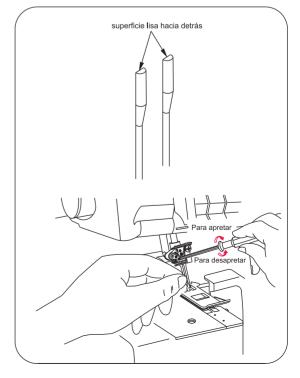
Nota: Cuando inserte agujas en los orificios A y B es necesario aflojar ambos tornillos A y B. Después de insertar las agujas se han de apretar igualmente ambos tornillos.

Esta máquina usa agujas #2022. No trate de usasr Agujas Domésticas Estándar.









#### 12. ENHEBRAR LA REMALLADORA

## Diagrama de Enhebrado: Sobrehilado y Puntada de Seguridad

- Un diagrama de enhebrado en color se encuentra dentro, tras la tapa de los garfios como referencia.
- Enhebre los hilos por el orden del 1 a 5, como se muestra en el dibuio de la derecha.

Nota: Los hilos han de pasar por la palanca tirahilos para sobrehilado y punto de cadeneta, como se muestra.

## Código en Color de la Tensión: Sobrehilado y Puntada de Seguridad

1. Hilo garfio superior	Verde
2. Hilo garfio inferior	Rojo
3. Hilo punto cadeneta	Marrón
4. Hilo aguja derecha	Azul
5. Enhebrar la aguja para punt	
cadeneta	Naranja

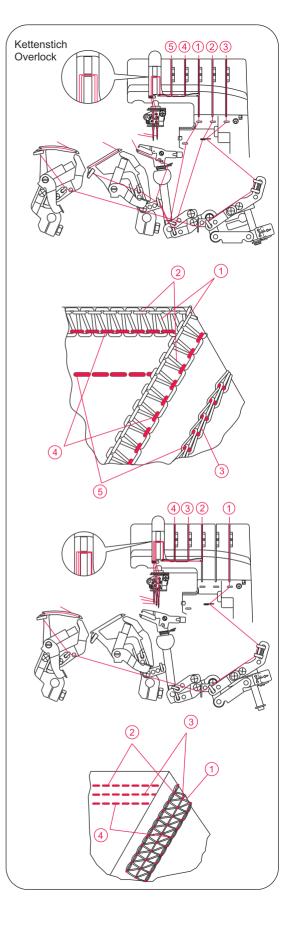
#### Diagrama Enhebrado: Puntada Cover

- Un diagrama coloreado de enhebrado se encuentra dentro, tras la tapa de los garfios como referencia.
- Enhebrar la máquina en el orden del 1 al 4 como se muestra a la derecha.

Nota: Los hilos han de pasar por parte superiorl de la palanca tirahilos para la puntada cover, como se muestra.

#### Tensión Código Color: Puntada Cover

<ol> <li>Enhebrar garfio puntada Cover</li> </ol>	Marrón
2. Enhebrar la aguja derecha	Verde
3. Enhebrar la aguja del centro	Azul
4. Enhebrar la aguja izquierda	Naranja



#### **Enhebrar La Máquina Correctamente**

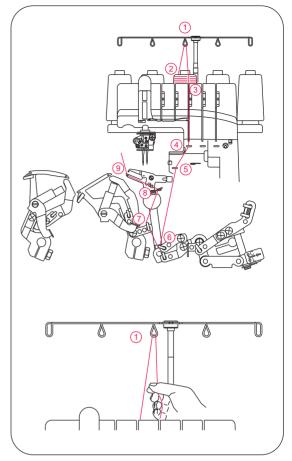


#### Precaución:

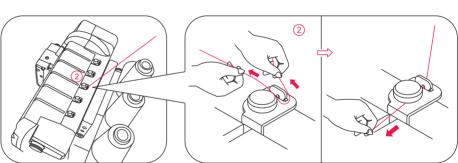
Asegúrese de apagar el interruptor general.

#### 1) Enhebrar el Garfio Superior (Verde)

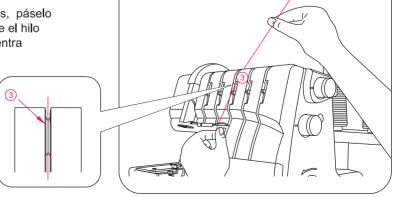
- Enhebrar el garfio superior como se indica 1~9.
- Levantar el alza prensatelas para quitar presión a los discos de la tensión.
- Pasar el hilo desde atrás hacia delante a través del guíahilos 1.



 Enhebrar la parte dearriba del guíahilos llevando el hilo hacia la izquierda, hasta que se deslice por debajo del guíahilos.
 Entonces lleve el hilo hacia la derecha del botón como se muestra en el dibujo.



 Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo entre los discos de la tensión y lleve el hilo hacia abajo para asegurarse que entra bien entre los discos de la tensión.



- Enhebre el garfio de la máquina siguiendo el código coloreado en verde. Pasos 4~9.
- Enhebre el agujero del garfio superior de adelante hacia atrás 9. Nota: Asegúrese de que el hilo pasa detrás del garfio inferior.

Nota:Utilice las pinzas que vienen en la caja de accesorios para ayudarse a enhebrar el garfio

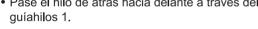
• Deje unos 10cm(4 inches) de hilo a través del garfio y póngalo detrás de la placa de aguja.

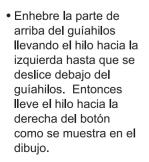
#### 2) Enhebrar el Garfio Inferior (Rojo)

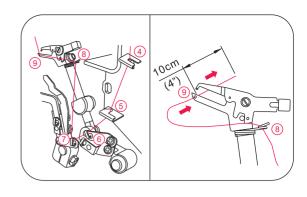
• Enhebrar el garfio inferior como se indica 1~10.

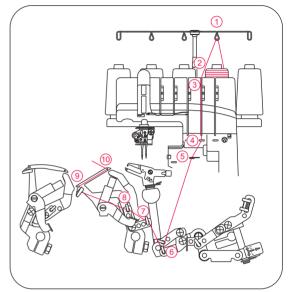
• Levante el alza prensatelas para quitar presión a los discos de la tensión.

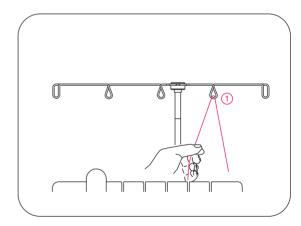
• Pase el hilo de atrás hacia delante a través del

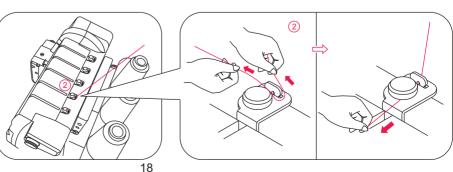




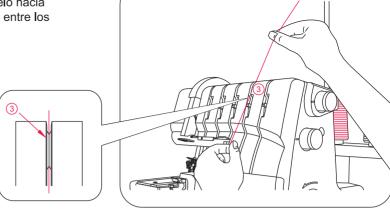








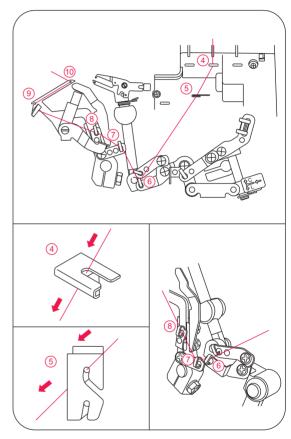
 Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo entre los discos de la tensión y llévelo hacia abajo asegurándose que entra bien entre los discos de la tensión.

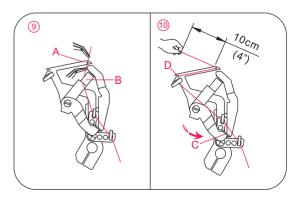


- Gire el volante hacia Usted hasta que el garfio inferior se extienda 5~10mm desde el borde de la placa de agujas.
- Enhebre el garfio de la máquina siguiendo el código coloreado en rojo. Pasos 4~10.

Nota: Use las pinzas que le vienen en la caja de accesorios para ayudarse a enhebrar el garfio.

- Pase el hilo con la punta de las pinzas ligeramente desde la izquierda hacia la derecha de la guia de enhebrado 4.
- Pase el hilo con la punta de las pinzas ligeramente desde la parte de delante hacia atrás de la guía de enhebrado 5.
- Enhebre por delante el ojo del garfio (A).
   Deje un cabo de hilo de unos 10cm (4 inches).
   Pase el hilo por la muesca en forma de V (B) en el enhebrador.
   Sujete firmemente el cabo con la mano izquierda y lleve el enhebrador (C) hacia la posición(D).

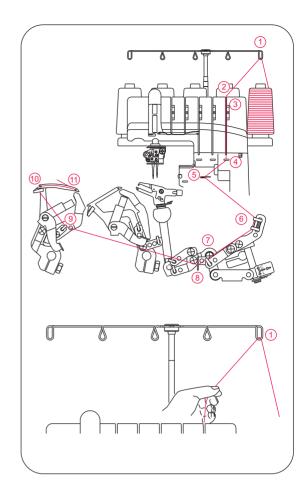




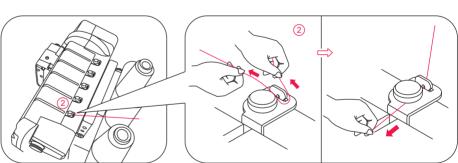
## 3) Enhebrar el garfio para Punto de Cadeneta Doble /Puntada Cover (Marrón)

- Enhebrar el garfio para punto de cadeneta doble y para la puntada cover como se indica 1~11.
- Eleve la palanca alzaprensatelas para quitar presión en los discos de tensión.

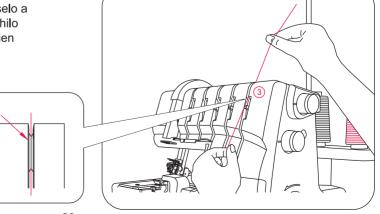
• Pase el hilo desde atrás hacia adelane a través del guíahilos 1.



 Enhebre la parte de arriba del guíahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice debajo del mismo.
 Entonce lleve el hilo hacia la derecha del botón como se muestra en el dibujo.



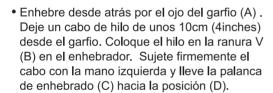
 Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo a través de los discos de tensión y lleve el hilo hacia abajo para asegurarse que entra bien entre los discos de la tensión 3.



- Gire el volante hacia Usted hasta que el garfio para punto de cadeneta sobresalga unos 10 mm del borde de la placa de aguja.
- Enhebre el garfio de la máquina siguiendo el código coloreado en marrón según los pasos 4~11.

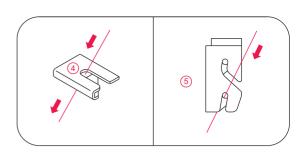
Nota: Use las pinzas que vienen en la caja de accesorios para simplificar el enhebrado.

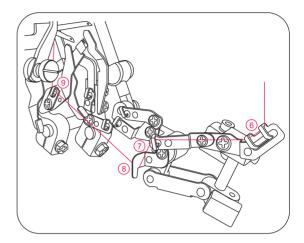
- Pase el hilo con la punta de las pinzas a través del guíahilos 4.
- Pase el hilo con la punta de las pinzas a través de la ranura que se halla delante del guíahios

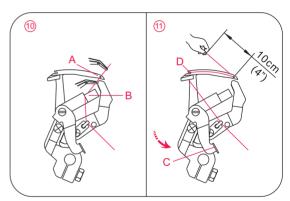


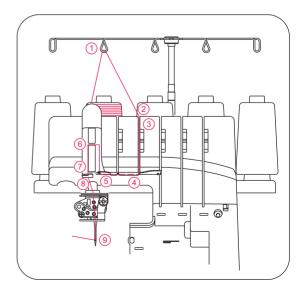
## 4) Enhebrar la Aguja Derecha de Sobrehilado (Azul) ( B en el sujetador de aguja)

- Enhebrar la aguja de la derecha como se indica 1~9.
- Levante la palanca alzaprensatelas para quitar tensión en el tensahilos.

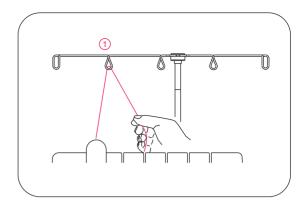




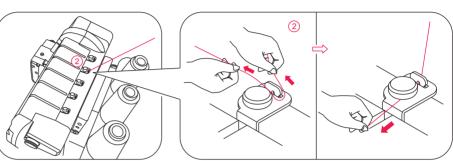




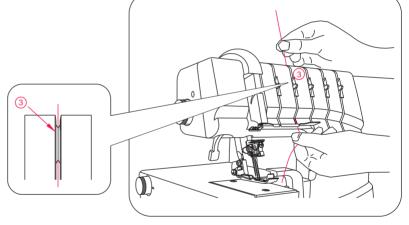
• Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guíahilos 1.



• Enhebre la parte de arriba del guíahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guíahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.



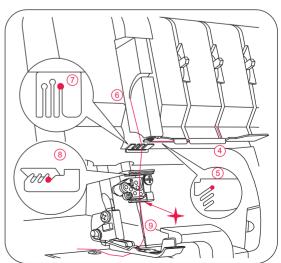
 Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por los discos de la tensión y lleve el hilo hacia abajo para asegurarse que entra bien por los discos de la tensión 3.



• Continúe enhebrando los puntos 4~8.

Nota: Deslice el hilo por la ranura de atras del guíahilos 5 y por la ranura inferior de la palanca tirahilos 6. Entonces deslice el hilo por la ranura de la derecha del guiahilos 7, y por la ranura de la derecha del guíahilos 8.

Antes de enhebrar la aguja, deslice el hilo por detrás del guiahilos localizado en la parte de debajo del sujetador de aguja.

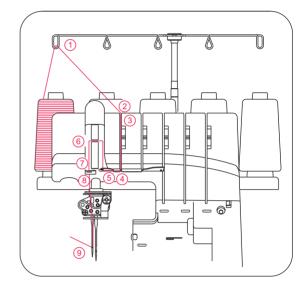


- Enhebre el ojo de la aguja 9.
  - Nota: Para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.
- La posición del hilo debe de estar detrás del quíahilos.
- Deje un cabo de hilo de unos 10cm (4 inches).
- Ponga el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

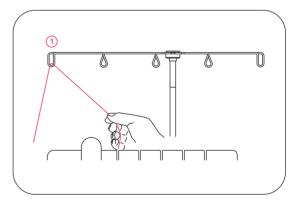
# 10cm (4")

#### 5) Enhebrar la Aguja Izquierda de Sobrehilar (Naranja) (A en el sujetador de aguja)

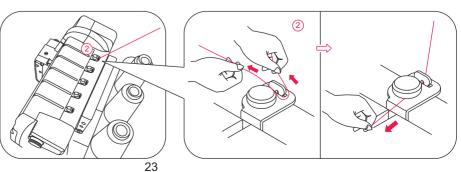
- Enhebrar la aguja de la izquierda como se indica 1~9.
- Levante la palanca alzaprensatelas para quitar tensión en el tensahilos.



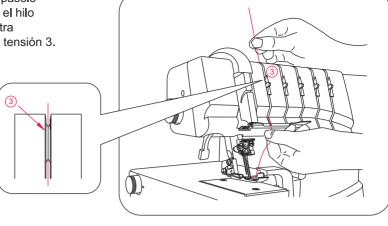
· Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del quíahilos 1.



• Enhebre la parte de arriba del guíahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guíahilos. Entonces lleve el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibulo.



 Mientras sujeta el hilo co los dedos, páselo entre los discos de la tension y lleve el hilo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente entre los discos de la tensión 3.

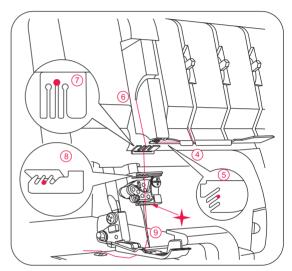


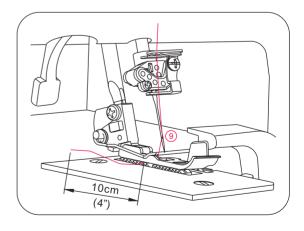
• Continúe enhebrando los puntos 4~8.

Nota: Deslice el hilo por la ranura del medio del guíahilos 5 y por la ranura inferior de la palanca tirahilos 6.
Continúe deslizando el hilo por la ranura del medio del guíahilos 7 y 8.

#### Nota:

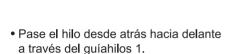
- (1) Para el sobrehilado de 4 hilos con la aguja izquierda: Usar la aguaja A.
- (2) Antes de enhebrar la aguja, deslizar el hilo por detrás del guíahilos situado en la parte inferior del sujetador de agujas.
- Antes de enhebrar la aguja, deslice el hilo por detrás del guiahlios debajo del sujetador de aguja.
  - Enhebre la aguja de la izquierda 9.
     Nota: Para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.
  - El hilo debe quedar detrás del guíahilos.
  - Deje un cabo de unos 10 cm (4 inches).
  - Ponga el hilo hacia detrás, debajo del prensatelas.

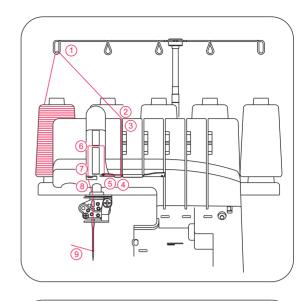


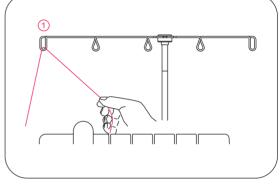


#### 6) Enhebrar las agujas para la puntada cover

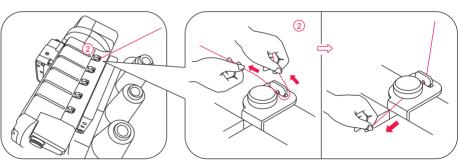
- (1) Enhebrar la aguja de la izquierda para la puntada cover (naranja) (C en el sujetador de agujas)
  - Enhebrar la aguja izquierda para puntada cover y punto de cadeneta doble como se indica 1~9.
  - Levante la palanca alzaprensatelas para quitar tensión en el tensahilos.



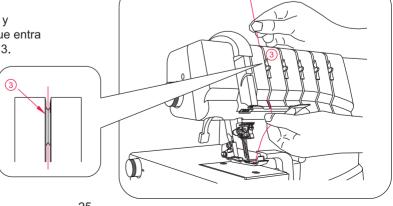




• Enhebre la parte de arriba del guíahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guíahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.



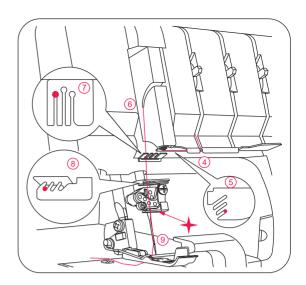
• Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de tensión y Ilevelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el disco de tensión 3.



• Continúe enhebrando según los puntos 4~8.

Nota: Deslice e hilo por la ranura de enfrente del guíahilos 5 y por la ranura inferior de la palanca tirahilos 6b. Entonces deslice el hilo por la ranura de la izquierda del guíahilos 7 y 8.

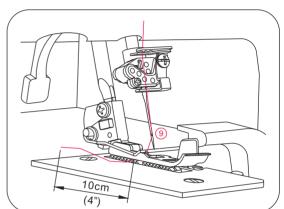
Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilo pasa por delante del guíahios localizado debajo del sujetador de aguja.



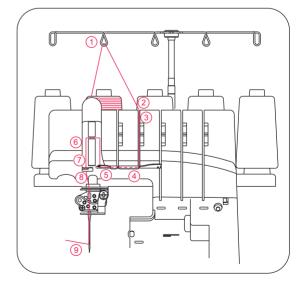
• Enhebre la aguja derecha 9.

Nota: Para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

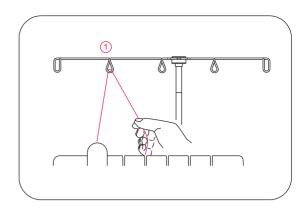
- Deje un cabo de hilo de unos 10cm (4 inches).
- Ponga el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.



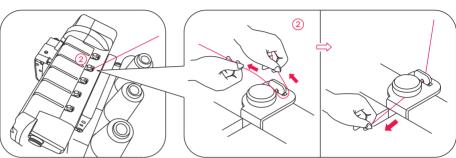
- (2) Enhebrar la Aguja del Medio para Puntada Cover y Punto de Cadeneta (Azul) (D en sujetador de aguja)
  - Enhebre la aguja del medio para puntada cover y punto de cadeneta como se indica 1~9.
  - Levante la palanca alzaprensatelas para quitar tensión en el tensahilos.



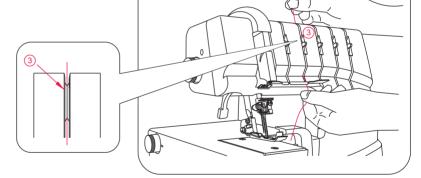
 Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guíahilos 1.



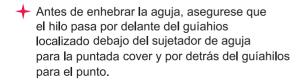
 Enhebre la parte de arriba del guíahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guíahilos.
 Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.

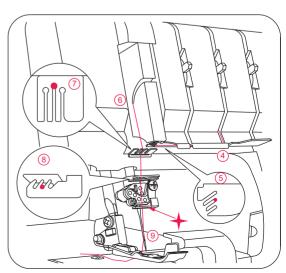


 Mientras sujeta el hilo con los dedos,páselo por entre los discos de la tension y llevelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el disco de tensión 3.



• Continúe enhebrando según los puntos 4~8.

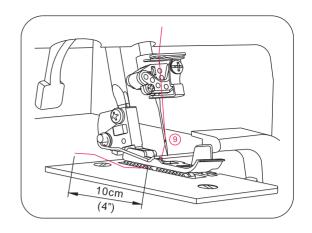




• Enhebre la aguja del medio 9.

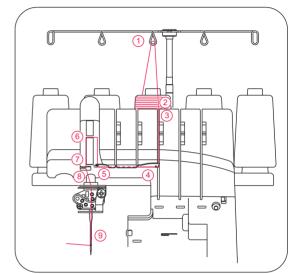
Nota: Para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm (4inches).
- Coloque el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

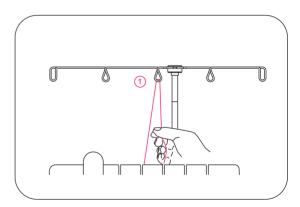


#### (3) Enhebrar la Aguja de la Derecha para Puntada Cover (Verde) (E en el sujetador de aguja)

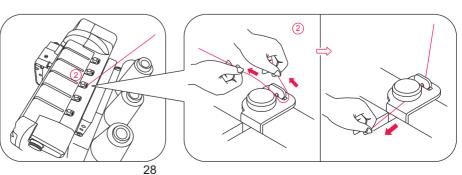
- Enhebre la aguja de la derecha para puntada Cover como se indica 1-9.
- Levante el alza prensatelas para quitar tensión en el tensahilos,



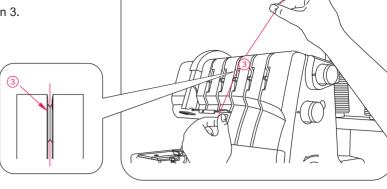
 Pase el hilo desde atras hacia delante a través del guíahilos 1.



 Enhebre la parte de arriba delguíahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guíahilos.
 Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.



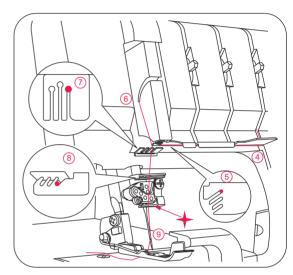
 Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de tensión y llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el disco de tensión 3.

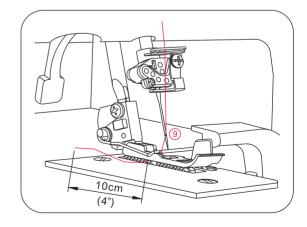


• Continúe enhebrando según los puntos 4~8.

Nota: Deslice el hilo por la ranura del guíahilos 5. Deslice el hilo por la ranura inferior de la palanca de agujas 6b. Deslice el hilo por la ranura del medio del guíahilos 7 y 8.

- Antes de enhebrar la aguja, asegurese que el hilo pasa por delante del guíahilos localizado debajo del sujetador de agujas para la puntada cover.
  - Enhebrar la aguja derecha 9.
     Nota: Para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.
  - Deje un cabo de hilo de unos 10cm (4 inches).
  - Coloque el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

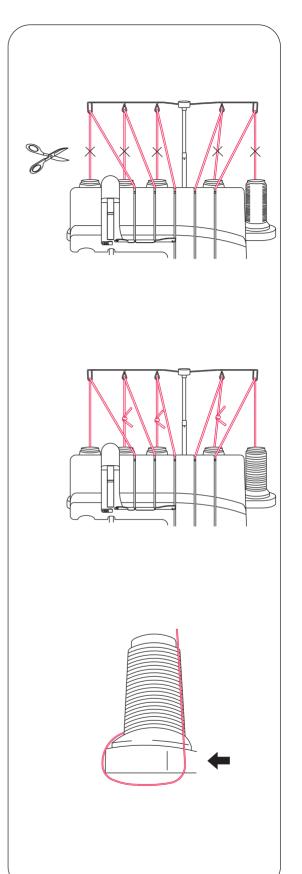




## 13. COMO CAMBIAR LOS HILOS: METODO DE EMPALME

- Para cambiar el tipo de hilo o el color, corte el hilo cerca del carrete o cono.
- Coloque el nuevo hilo en el portacarretes.
   Ate el hilo nuevo al extremo del viejo haciendo un nudo. Corte el hilo a 2~3cm (1 inch) de largo.Si lo deja demasiado corto, los hilos se pueden desatar.
- Asegúrese que el nudo está firmemente hecho.
- Levante la palnca alzaprensatelas para quitar presión en el tensahilos.
- Tire de los hilos de uno en uno.

- Si los hilos no pasan con facilidad, revise por si se hubieran enredado en el guíahilos o por debajo del portacarretes.
- Cuando pase el hilo por las agujas,
   DETENGASE cuando el nudo este delante de la aguja.
- Corte el hilo, y enhebre la aguja.



## 14. COMO AJUSTAR EL LARGO DE PUNTADA

- El selector de largo de puntada debería estar en la posición N para la mayoría de los remallados.
- Ajustar el largo de puntada N~ 4 cuando cosa telas gruesas.
- Ajustar el largo de puntada a 2~N cuando telas ligeras para conseguir una costura perfecta sin que se arrugue la tela.

## 15. COMO AJUSTAR EI ANCHO DE COSTURA

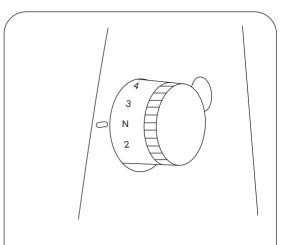
 El ancho de costura se puede conseguir cambiando la posición de la aguja y también girando el selector de ancho de costura.

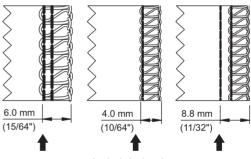
## Ajustar el Ancho Cambiando la Posición de Aguja

- El ancho de costura se puede ajustar cambiando la posición de la aguja
  - a) Cuando use la aguja izquierda...... 6,0 mm
  - b) Cuando Sólo se usa la aguja derecha... 4,0 mm

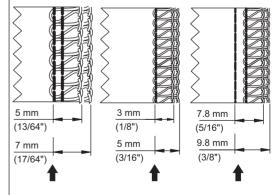
#### Ajustar el Ancho con el Selector de Ancho

- Este selector le permitirá ajustar el ancho como se indica en la tabla siguiente:
  - a) Cuando use la aguja izquierda...... 5,0 7,0 mm
  - b) Cuando sólo use la aguja derecha...3,0 5,0 mm





Aguja de laizquierda Aguja de la derecha Aguja para punto de cadeneta



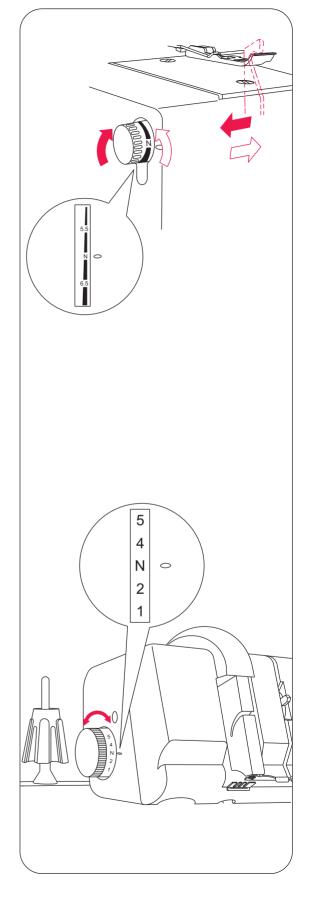
Aguja de laizquierda Aguja de la derecha Aguja para punto de cadeneta

#### Selector Ancho de Costura

Como se muestra en el dibujo, gire el selector en el sentido de las agujas del reloj para disminuir el ancho de corte y en la direccion contraria para aumentar el ancho de corte.

## 16. COMO AJUSTAR LA PRESIÓN DEL PRENSATELAS.

- La presión del prensatelas de esta máquina viene ajustada de fábrica para remallar telas normales.
- No es necesario ajustar la presión del prensatelas para la mayoría de los telas. Sin embargo, en algunos casos es necesario ajustarla como cuando se remallan telas ligeras o cuando son pesadas o fuertes.
- En estos casos, N es para normal, 1 para menos presión y 5 para más presión.
- Para telas ligeras: Disminuir la presión
- Para telas fuertes: Aumentar la presión



#### 17. ARRASTRE DIFERENCIAL

- El arrastre diferencial es un sistema que hace que la tela se estire o se encoja, cuando el movimiento de los dientes de delante varia en relación a los de detrás.
- El margen de ajuste del arrastre diferencial osciala entre 1:0.6~1:2.0. La forma de ajustar el arrastre es girando el selector que viene ilustrado a la derecha.
- El uso del arrastre diferencial es muy efectivo al remallar géneros elásticos y en géneros cortados al bies.
- La posición "N" del arrastre diferencial es la posición correlativa de 1:1.

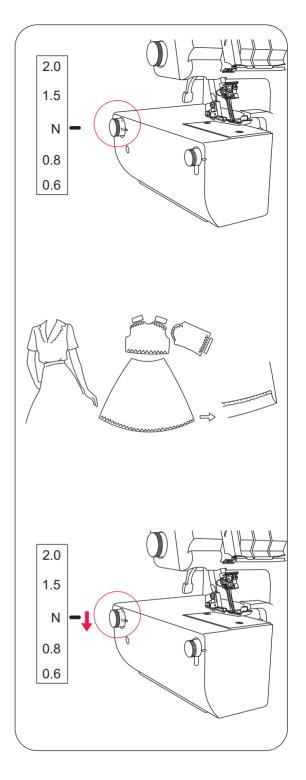
#### Remallado Fruncido

 El remalldo fruncido es práctico para mangas, sisas, delanteros y espaldas, bajos de faldas, etc., en generos elásticos para unir las distintas piezas.

#### Ajuste del Arrastre Diferencial para Fruncir

 Colocar el selector por debajo de la posición "N". Ajustar el arrastre diferencial depende del material que se vaya a remallar, así como de cuánto quiera que se frunza. Coloque el selector y realice una prueba antes de remallar definitivamente la prenda.

Nota: Para un remallado normal ajuste el selector en "N".



#### Remallado Elástico

 El remallado elástico es ideal para puntadas decorativas en cuellos, mangas, bajos de faldas, etc. en géneros de punto fino y en géneros de lana.

#### Ajustar el Arrastre Diferencial para Elástico

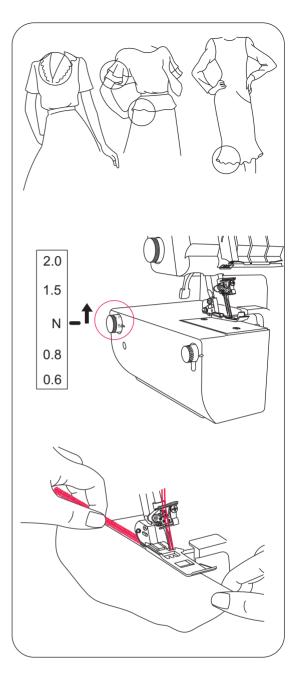
 Coloque el selector por enciama de la posición "N".

 Para realizar una costura, aplicar una ligera tensión sobre la tela sujetando la costura ligeramente por delante y por detrás del prensatelas.

#### Nota:

\*Si la cantidad de elasticidad no se ajusta adecuadamente en relacion al género que se está remallando, la tela se podría escurrir o mover de la aguja lo que provocaria fallos en el remallado. En este caso, gire el selector del arrastre diferencial cerca de la marca N.

Asegúrese de volver a colocar el selector en la posición "N" para un remallado normal.



#### 18. COMO DESCONECTAR LA CUCHILLA SUPERIOR MOVIBLE

## $\triangle$

#### Precaución:

Asegúrese de desconectar el interruptor general de la máquina.

#### Desconexión de la Cuchilla Superior Movible

- Abra la tapa de los garfios (pag. 12).
- Tire a tope del sujetador de la cuchilla móvil hacia la derecha.
- Gire el sujetador en dirección contraria a las agujas del reloj hasta que la cuchilla encaje por debajo.

#### Conexión de la Cuchilla Superior Movible

- · Abra la tapa de los garfios.
- Tire a tope del sujetador de la cuchilla hacia la derecha.
- Gire el sujetador en dirección de las agujas del reloj hasta que la cuchilla encaje en su posición de corte.



#### Precaución:

Cierre siempre la tapa de los garfios antes de poner en funcionamiento la máquina.



# 19. COLOCAR EL CONVERTIDOR



#### Precaución:

Asegúrese de desconectar el interruptor general de la máquina.

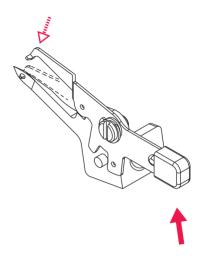
Cuando no enhebre el garfio superior, el convertidor debe ser conectado dentro del orifico del garfio superior.

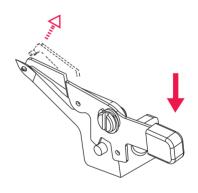
# **Usar el Convertidor**

- Para conectar el convertidor, levante el asa blanca del convertidor para insertar la punta en el ojo del garfio superior.
- Cuando utilice el garfio superior, debe desconectar el convertidor.

# Desconexión del Convertidor

 Para desconectar el convertidor, baje el asa blanca del convertidor.





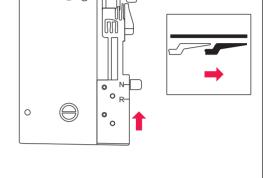
# 20. REMALLADO ESTANDAR Y DOBLADILLO ARROLLADO

# Remallado Estándar

• Coloque el selector de ancho en N para remallado estándar.

# Nota:

Asegúrese de llevar a tope el selector de ancho en dirección a la posición N.



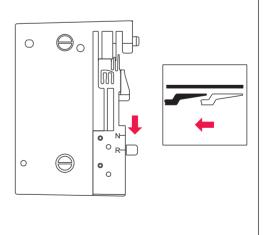
0

# Dobladillo Arrollado

• Coloque el selector de ancho en la posición R para realizar el dobladillo arrollado.

#### Nota:

Asegúrese de llevar a tope el selector de ancho en dirección a la posición R.



# 21. COMIENZO DE COSTURA

Nota: Las siguientes instrucciones no se aplican a la puntada cover. Para la puntada cover ver la pág. 49 en "Cómo Realizar la Puntada Cover"

- Cuando la máquina está totalmente enhebrada, coloque todos los hilos encima de la placa de aguja y ligeramente a la izquierda por debajo del prensatelas.
- Sujete los hilos tensándolos ligeramente.
- Gire el volante hacia Usted 2 ó 3 vueltas completas para empezar la cadeneta.
- Baje la palanca alzaprensatelas.
- Siga sujetando la cadeneta y presione el pedal hasta que la cadeneta sea de unos 5 ó 7 cm (2~3 inches) de largo.
- Coloque la tela delante y debajo del prensatelas y realice una prueba.

Nota: No tire de la tela mientras está remallando ya que esto podría hacer que la aguja se doble y se rompa.

 Al final de la prueba, continúe remallando con el prensatelas bajo hasta que la cadeneta alcance unos 15 ó 20 cm (6-8 inches) de largo.

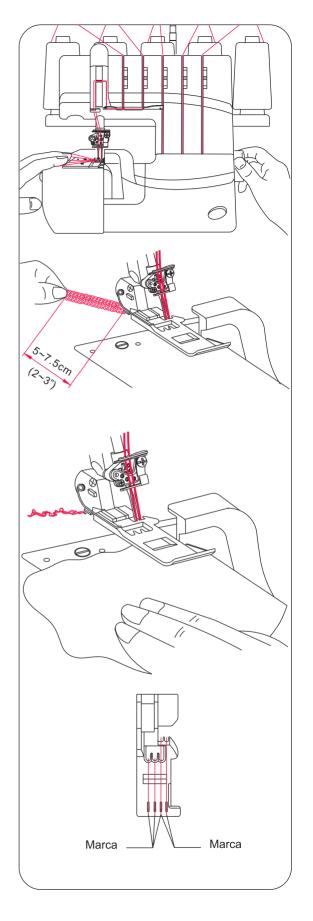
Nota: En caso de que al comenzar la costura le resulte dificil realizar la cadeneta, tire de la tela ligeramente hacia atrás.

· Corte el hilo.

Nota: Cada vez que tenga que reenhebrar la máquina realice un prueba para ver si las tensiones estan bien y así realizar los ajustes que sean necesarios.

#### Información

 Hay una marca para indicar la posición de la aguja en el prensatelas. Use esta marca como guía cuando remalle.



#### 22. AJUSTES Y COSTURA

#### 1) Punto De Cadeneta Doble

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

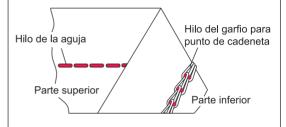
- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo
- \* El largo de puntada para el punto de cadeneta doble debe estar por encima de 2mm.

# **Corregir las Tensiones**

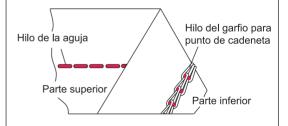
 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 D como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

#### ATD:D

POSICION DE LA AGUJA	
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	R
LARGO DE PUNTADA	2 ~ 4
POSICIÓN DEL EMBRAGUE	С



Géneros			Selecto	or de ter	nsión	
Generos	•	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón
Peso me	edio		•			•



#### Cómo ajustar las tensiones

- Si la tensión del hilo de la aguja en el punto de cadeneta es demasiado baja:
  - -Mover la palanca (azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más alta.
  - -O bien mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio del punto de cadeneta a una posición más baja.

#### Cómo Remallar

El punto de cadeneta doble se realiza con 2 hios, una aguja y un garfio. Normalmente, la máquina corta la tela al borde mientras va remallando. Sin embargo, se puede realizar una costura de cadeneta a la distancia del borde deseada colocando la cuchilla en su posición de no funcionamiento, desconectando el garfio superior y colocando la mesita de costura.



#### Precaución:

Asegúrese de desconectar la máquina.

# a) Anule la cuchilla

 Véase pág. 35 para saber cómo colocar la cuchilla en su posición de no funcionamiento o anular.

# b) Desconectar garfio superior

- Gire el volante hasta que el eje esté totalmente a la derecha, de otra manera se podría dañar.
- Desplace la palanca de desembrague hacia la izquierda y hacia arriba para la puntada cover y para el punto de cadeneta o hacia la izquierda y hacia abajo para sobrehilado.

# c) Reconectar el garfio superior

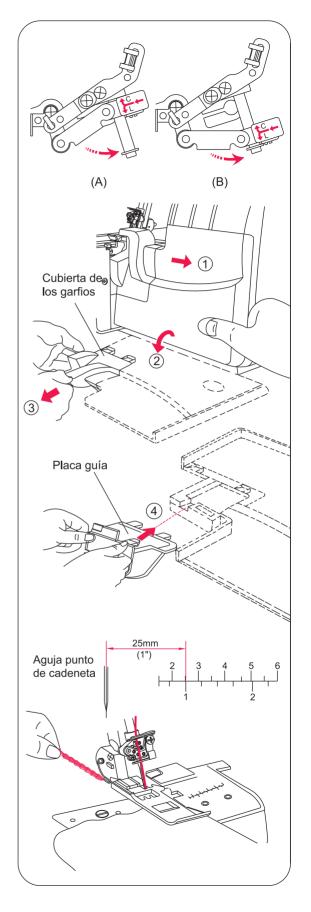
- Gire el volante hasta que el eje esté totalmente a la derecha, de otra manera se podría dañar.
- Desplace la palanca de desembrague hacia la izquierda y hacia arriba para la puntada cover y para el punto de cadeneta o hacia la izquierda y hacia abajo para remallar.

# d) Colocar la Mesita de Costura

- Abra la tapa de los garfios.
- Quite la tapa de la cuchilla y coloque la mesita de costura.
- Las graduaciones en la mesita de costura indica la distancia desde la aguja izqquierda de la puntada cover. Use esta mesita cuando compruebe la distancia entre la aguja izquierda y el borde de la tela.

# e) Empezar y Terminar de Coser

- Cuando empiece a coser, tire de la cadeneta ligeramente hacia la parte de atrás de la máquina hasta que la aguja penetre en la tela.
- Cuando empiece a coser después de enhebrar la máquina, cosa 2 ó 3 cm en un trozo de tela y haga una cadeneta.
- Para terminar la costura, tire de la tela ligeramente hacia la parte de atrás de la máquina.



# 2) Dobladillo Arrollado con 2 Hilos

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo

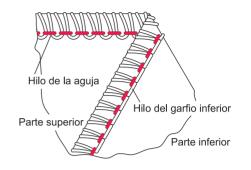
# Ajustar las Tensiones

Poner el selector de tensión automática en la pos.
 D o G como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

#### Cómo Ajustar las Tensiones

- Si la tensión del hilo del garfio inferior es demasiado alta o la del hilo de la aguja es demasiado baja:
  - -Mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del garfio inferior a una posición más baja.
  - -O bien mover la palanca (naranja o azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más alta.
- Si la tensión del hilo del garfio inferior es demasiado baja:
- -Mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio inferior a una posición más alta.

POSICIÓN DE LA AGUJA		
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	N	
LARGO DE PUNTADA	2 ~ 4	
CONVERTIDOR	USO	

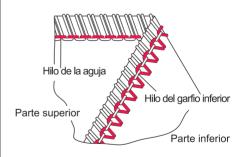


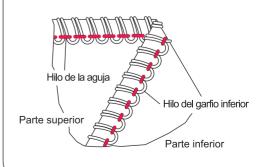
#### ATD:D

Géneros	Selector de tensión				
	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón
Peso medio		•	Convertidor	•	

#### ATD:G

Generos	Selector de tensión					
	Naranja Azul Verde Rojo Marrór					
Peso medio	•		Convertidor	•		





#### 3) Sobrehilado de 2 Hilos

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo
- Vease la pág. 36 para saber cómo colocar el convertidor.

#### **Ajustar las Tensiones**

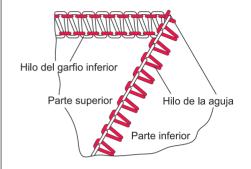
 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 E como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

#### Cómo Corregir las Tensiones

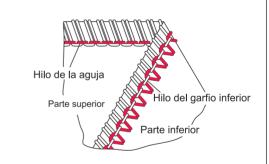
- Si el hilo del garfio inferior está en la parte de abajo del tejido:
  - Mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del hilo garfio inferior a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (naranja o azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más baja.
- Si la tensión del hilo de la aguja es demasiado baja:
  - Mover la palanca (naranja o azul) del ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más baja.

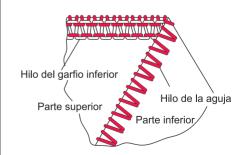
#### ATD:E

POSICIÓN DE LA AGUJA	000 000	
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	N	
LARGO DE PUNTADA	2 ~ 4	
CONVERTIDOR	USO	



Selector de tensión					
Géneros	Naranja Azul Verde Rojo Marrón				
Peso medio		•	Convertidor	•	





#### 4) Sobrehilado de 3 Hilos

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo

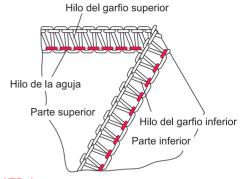
#### Ajustar las Tensiones

 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 A o B como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

# **Como Corregir las Tensiones**

- Si el hilo del garfio superior está en la parte de abajo del tejido;
  - Mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del garfio superior a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del garfio inferior a una posición más baja.
- Si el hilo del garfio inferior aparece en la parte de arriba del teiido:
  - Mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del garfio inferior a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del garfio superior a una posición más baja.
- Si el hilo de la aguja está demasiado flojo, mover la palanca (naranja o azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más alta.

POSICIÓN DE LA AGUJA	
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	N
LARGO DE PUNTADA	2~4
CONVERTIDOR	Sin aplicación



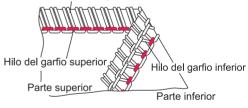
#### ATD:A

01		Selecto	r de tens	sión	
Géneros	Naranja Azul Verde Rojo Marrón				
Peso medio		•	•	•	

#### ATD:B

Cámaras	Selector de tensión				
Géneros	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón
Peso medio	•		•	•	

Hilo del garfio superior



Hilo del garfio superior

Hilo del garfio superior

Parte superior

Parte inferior

Hilo del garfio superior

Hilo del garfio superior

Parte superior

Parte inferior

#### 5) Costura Flatlock con 3 Hilos

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo

#### Ajustar las Tensiones

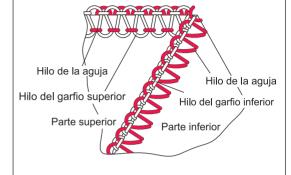
 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 F como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

# Cómo Corregir las Tensiones

- Si el hilo del garfio inferior está demasiado flojo:
- Mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del garfio inferior a una posición más alta.
- O bien mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del garfio superior a una posición más baja.
- Si el hilo del garfio superior está demasiado flojo:
  - mover la palanca (naranja o azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más baja.
  - O bien mover la palanca (naranja o azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más baja.
- Si el hilo de la aguja está demasiado flojo:
  - Mover la palanca (naranja o azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más alta.
- O bien mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio superior a una posición más baja.

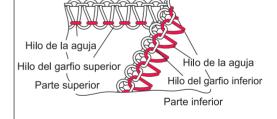
# ATD:F

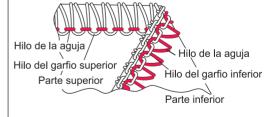
POSICIÓN DE LA AGUJA		
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	N	
LARGO DE PUNTADA	2~4	
CONVERTIDOR	Sin aplicación	

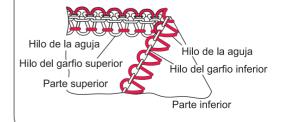


Géneros	Selector de tensión				
Generos	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón
Peso medio		•	•	•	

Géneros	Selector de tensión				
Generos	Naranja Azul Verde Rojo Mar				
Peso medio	•		•	•	







# 6) Sobrehilado de 3 Hilos con Falsa Puntada de Seguridad

Tension is automatically set when selecting the desired stitch type with the Auto Tension Dial (ATD). Tension may be fine tuned with the Fine Tuning Levers according to the following variables:

- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamaño de la aguja
- 3) El tamaño, el tipo y el contenido de fibra del hilo

# Ajustar las Tensiones

• Set auto tension dial to G as shown on illustration and test sew on a sample of your fabric.

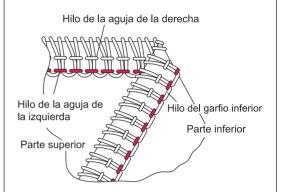
# Cómo Corregir las Tensiones

- When the lower looper thread tension is too loose;
   -Move the lower looper thread tension fine tuning lever (red) toward a higher position.
- When the left needle thread tension is too loose;
   Move the left needle thread tension fine tuning lever (orange) toward a higher position.

When the right needle thread tension is too loose;
 Move the needle thread tension fine tuning lever (blue) toward a higher position.

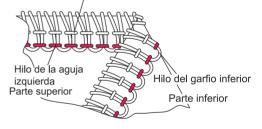
#### ATD:G

POSICIÓN DE LA AGUJA	
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	N
LARGO DE PUNTADA	2~4
CONVERTIDOR	USO

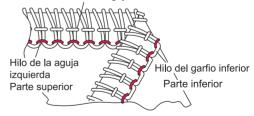


O 1	Selector de tensión				
Géneros	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón
Peso medio	•	•	Convertidor	•	

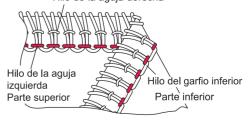
#### Hilo de la aguja derecha



#### Hilo de la aguja derecha



#### Hilo de la aquia derecha



# Sobrehilado de 4 Hilos con Falsa Puntada de Seguridad

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo

#### **Ajustar las Tensiones**

 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 A como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

# Cómo Corregir las Tensiones

- Si el hilo del garfio superior está en la parte de abajo del tejido:
  - Mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio superior a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio inferior a una posición más baja.
- Si el hilo del garfio inferior está en la parte de arriba del tejido;
  - Mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio inferior a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio superior a una posición más baja.
- Si el hilo de la aguja izquierda está demasiado flojo:
  - Mover la palanca (naranja) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más alta.
- Si el hilo de la aguja derecha está demasiado flojo:
- Mover la palanca (azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja derecha a una posición más alta.

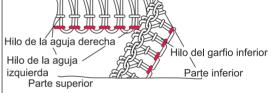
#### ATD:A

POSICIÓN DE LA AGUJA	000
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	N
LARGO DE PUNTADA	2~4
CONVERTIDOR	Sin aplicación



04	Fadenspannungen				1
Géneros	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón
Peso medio	•	•	•	•	

Hilo del garfio superior



Hilo del garfio superior

Hilo de la aguja derecha
Hilo de la aguja
izquierda
Parte superior
Parte superior

Hilo del garfio superior

Hilo de la aguja derecha
Hilo de la aguja
Hilo del garfio inferior
izquierda
Parte inferior
Parte superior

Hilo del garfio superior

Hilo de la aguja derecha Hilo de la aguja Hilo del garfio inferior izquierda Parte inferior

#### 8) Costura de Seguridad con 4 Hilos

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo

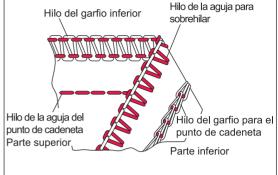
## **Ajustar las Tensiones**

 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 I como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

#### **Como Corregir las Tensiones**

- Si el hilo del garfio inferior aparece en la parte de arriba del tejido:
  - Mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del garfio inferior a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del garfio superior a una posición más baja.
- Si el hilo de la aguja derecha está demasiado flojo: mover la palanca (azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja derecha a una posición más alta.
- Si el hilo de la aguja del punto de cadeneta está demasiado flojo:
  - -Mover la palanca (naranja) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja de punto de cadeneta a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio del punto de cadeneta a una posición más baja.

# ATD:I POSICIÓN DE LA AGUJA SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA LARGO DE PUNTADA CONVERTIDOR USO



			Selecto	r de tensió	ón		
	Géneros	Naranja	Azul	Verde	Rot	Marrón	
	Peso medio	•	•	Convertidor	•	•	
	Hilo del garfio inferior Hilo de la aguja para sobrehilar						
F	Hilo de la aguja de punto de cadeneta Parte superior			punto		io para el deneta ior	
	Hilo del garfio inferior						
	Hilo de la aguja para sobrehilar						
	X Kettenstichnadelfa	aden 🔎	>				
	rechte Seit	e A	•			o para el deneta	
	100/110 2011		9	<b>!</b>	inferi		
	Hilo del	garfio inf	erior	Hilo o		guja para	
	Kettenstichnadelfa	<i>•</i>			\ el garfi de cad	o para el deneta	

Parte inferior

#### 9) Costura de Seguridad con 5 Hilos

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

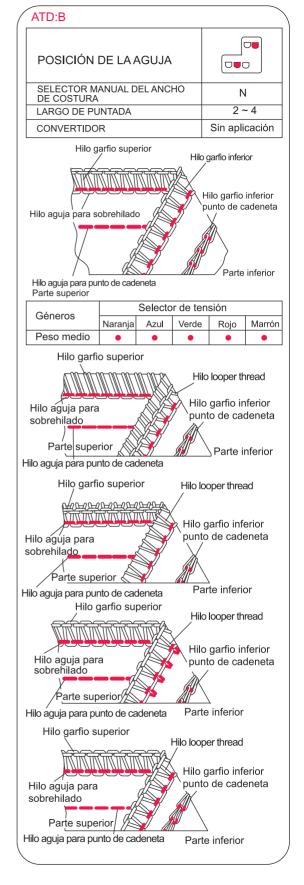
- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo

#### Ajustar las Tensiones

 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 B como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

# Cómo Corregir las Tensiones

- Si el hilo del garfio superior aparece en la parte de abajo del tejido;
  - Mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del garfio superior a una posición más alta.
  - -O bien la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del garfio inferior a una posición más baja.
- Si el hilo del garfio inferior aparece en la parte de arriba del tejido:
  - Mover la palanca (roja) de ajuste fino de la tensión del garfio inferior a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del garfio superior a una posición más baja.
- Si el hilo de la aguja izquierda está demasiado flojo:
  - Mover la palanca (azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja a una posición más alta.
- Si la tensión del hilo de aguja del punto de cadeneta es demasiado baja:
  - Mover la palanca (naranja) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja de punto de cadeneta a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio del punto de cadeneta a una posición más baja.



# 23. COMO HACER LA PUNTADA COVER

- Esta máquina puede realizar una puntada cover de 3 hilos con un ancho de 5.6 mm.
- La puntada cover se puede usar para recubrir, unir o coser cuellos, bajos de camisetas, sudaderas, etc.
- La puntada cover se recomienda para géneros elásticos como el punto.
- También se puede usar en géneros como los vaqueros, pero se debe prestar especial atención a las tensiones o de lo contrario el hilo podría romperse y/o que la puntada diera saltos. Si se produjera alguna de las dos cosas cambie las agujas primero y luego ajuste las tensiones.

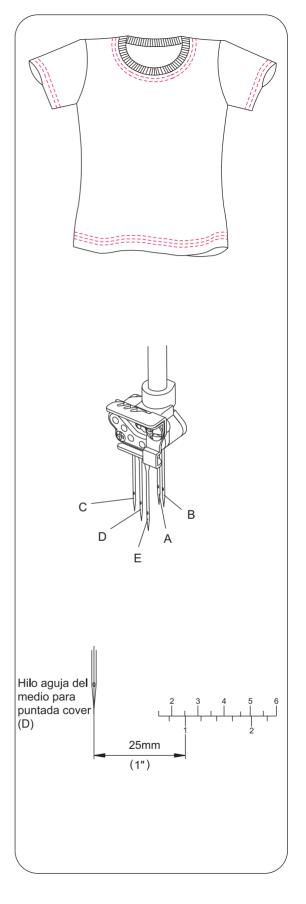
#### Preparar la Máquina



#### Precaución:

Asegúrese de desconectar el interruptor general de la máquina.

- Abra la tapa de los garfios. (Véase pág. 12)
- Desconecte el garfio superior. (Véase pág. 40)
- Coloque la cuchilla superior movible en su posicion de no funcionamiento. (Véase pág.35)
- Ajuste el ancho de puntada en "R". (Véase pág. 37)
- Coloque embrague C/L (Véase pág. 40).
- Quite la aguja de la derecha (B) y la de la izquierda (A).
- Para la Puntada Cover Triple de 5.6 mm, coloque la aguja de la derecha (E), la aguja del medio (D) y la aguja de la izquierda (C). (Véanse págs. 25 - 29)
- Pase el hilo a través de las agujas (E), (D) y
   (C) y enhebre el garfio para la puntada cover (marrón) (Véanse pág. 20 - 21)
- Coloque la mesita de costura. (Véase pág. 40)
- Las graduaciones de la mesita de costura indican la distancia desde la aguja izquierda para la puntada cover. Úsela como una guía cuando coloque el borde de la tela.
- Cierre la tapa de los garfios.



# Información Adicional Sobre la Puntada Cover

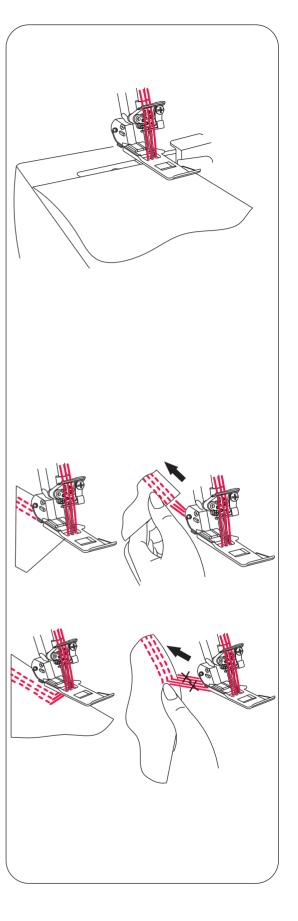
# **Empezar y Terminar de Coser**

Nota: Siga las instrucciones que vienen abajo al hacer la puntada cover porque no es posible con este tipo de puntada dejar una cadeneta al terminar la costura.

# Comenzar a Coser

- Levante la palanca alzaprensatelas.
- Coloque el material debajo del prensatelas detrás de la aguja.
- Baje la palanca alzaprensatelas.

Nota: Cuando comience a coser por la mitad de la tela, coloque la tela donde desee comenzar a coser.



#### Tensiones Recomendadas para la Puntada Cover

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

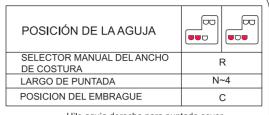
- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo
- \* El largo de la puntada para la puntada cover debería estar por encima de N (2.5 mm).

# Ajustar las Tensiones

 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 K o H como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

#### Como Ajustar las Tensiones

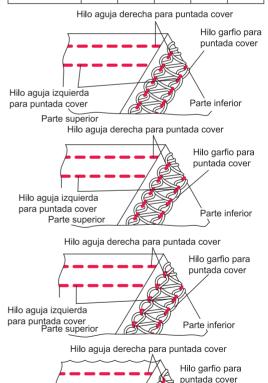
- Si el hilo del garfio de la puntada cover está demasiado flojo:
  - -Mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más alta.
- Si la tensión del hilo de la aguja izquierda de la puntada cover es demasiado baja:
  - Mover la palanca (naranja) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja izquierda de la puntada cover a una posición más alta.
  - -O bien mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más baja.
- Si la tensión del hilo de la aguja derecha de la puntada cover es demasiado baja;
  - Mover la palanca (azul o naranja) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja derecha de la puntada cover a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más baja.
- Si la superficie superior del tejido se abulta entre los hilos de las agujas y las costuras de la parte inferior del tejido se tensan mucho:
  - Mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más baja.





Hilo garfio para	para Selector de tensión				
puntada cover	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón
Polyester	•	•			•
Texturado	•	•			•

#### 



Parte inferior

Hilo aguja izquierda

para puntada cover

Parte superior

# Tensiones Recomendadadas para la Puntada Cover Triple

La tensión se ajusta automáticamente al seleccionar el tipo de puntada deseado con el selector de tensión automático (ATD).

Se puede hacer un ajuste fino de la tensión por medio de las palancas de ajuste fino según las siguientes variables:

- 1) El tipo de tela y el grosor
- 2) El tamano de la aguja
- 3) El tamano, el tipo y el contenido de fibra del hilo
- \* El largo de la puntada para la puntada cover debería estar por encima de N (2.5 mm).

# Ajustar las Tensiones

 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 J como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

#### Cómo Ajustar las Tensiones

- Si el hilo del garfio de la puntada cover está demasiado flojo;
  - Mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más alta.
- Si la tensión del hilo de la aguja izquierda de la puntada cover es demasiado baja:
  - Mover la palanca (naranja) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja izquierda de la puntada cover a una posición más alta.
- O bien mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más baia.
- Si la tensión del hilo de la aguja central de la puntada cover es demasiado baja;
  - Mover la palanca (azul) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja central de la puntada cover a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más baja.
- Si la tensión del hilo de la aguja derecha de la puntada cover es demasiado baja:
  - Mover la palanca (verde) de ajuste fino de la tensión del hilo de la aguja derecha de la puntada cover a una posición más alta.
  - O bien mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más baja.
- Si la superficie superior del tejido se abulta entre los hilos de las agujas y las costuras de la parte inferior del tejido se tensan mucho:
  - Mover la palanca (marrón) de ajuste fino de la tensión del hilo del garfio de la puntada cover a una posición más baja.

#### ATD:J POSICIÓN DE LA AGUJA SELECTOR MANUAL DEL ANCHO R DE COSTURA N~4 LARGO DE PUNTADA POSICION DEL EMBRAGUE С Hilo aguja derecha para Aguja del medio la puntada cover para la puntada cover Hilo garfio para la puntada cover Hilo aguja izquierda para la puntada cover Parte superior Parte inferior Selector de tensión Hilo garfio para puntada cover Naranja Azul Verde Marrón Polyester Texturado ė Hilo aguja derecha para la puntada cover Aguja del medio para la puntada cover Hilo garfio para la puntada cover Hilo aguja izquierda 4 para la puntada cover Parte superior Parte inferior Hilo aguja derecha para la puntada cover Aguja del medio para la puntada cover Hilo garfio para la puntada cover Hilo aguja izquierda ∠ para la puntada cover Parte superior Parte inferior Hilo aguja derecha para Aguja del medio la puntada cover para la puntada cover Hilo garfio para la puntada cover Hilo aguja izquierda para la puntada cover Parte superior Parte inferior Hilo aguja derecha para Aguja del medio la puntada cover para la puntada cover Hilo garfio para Ía puntada Hilo aguja izquierda 🎍 cover para la puntada cover Parte superior Parte inferior

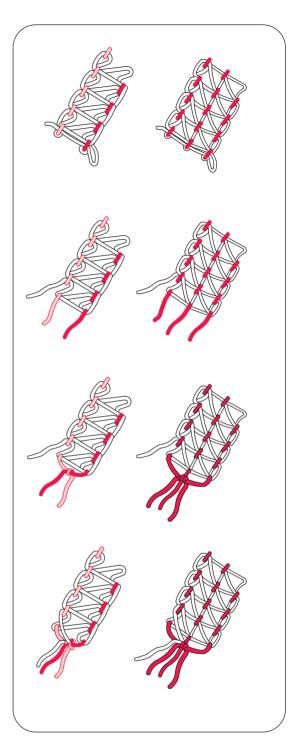
# Rematar la Costura

Como las costuras hechas por la puntada cover se suelen deshacer al tirar del hilo del garfio al terminar de coser, hay que rematar la costura de la siguiente manera.

- Cuando termine de coser y llegue al final de la tela, entre los hilos que salen de la tela, hay que anudar los hilos de las agujas (2 ó 3 hilos) primero, como se muestra en el dibujo de la derecha. Luego anuede estos hilos con los hilos del garfio.
- Cuando se queda en la mitad de la tela, saque los hilos (2 ó 3 hilos) de debajo de la tela y anúdelos como se indica arriba.
- · Corte los hilos restantes.

# Nota:

normalmente, las costuras al principio no se deshacen, pero es mejor rematar la costura al final siguiendo los mismos pasos descritos arriba.



# 24. COMO HACER EL DOBLADILLO ARROLLADO

- Esta máquina puede realizar cuatro tipo de dobladillos arrollados.
- El dobladillo arrollado se hace arrollando y doblando el borde de la tela.
- Este tipo de remallado está indicado para telas ligeras como el lino, la gasa, el organdi, el crepe, etc.
- El dobladillo arrollado no es aconsejable para telas pesadas o gruesas.

NOTA: El dobladillo arrollado solo se puede realizar con la aguja de la derecha.

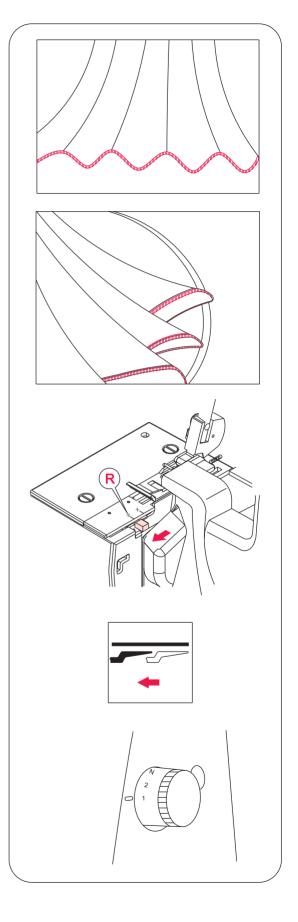
# Preparar la Máquina



#### Precaución:

Asegúrese de desconectar el interruptor general de la máquina.

- Quite la aguja de la izquierda, la aguja para el punto de cadeneta y la(s) aguja(s) para puntada cover.
- Mueva el selector de ancho de puntada a la posición R. (Véase pág. 37)
- Ponga en linea la placa soporte del ancho de costura con la marca R de la placa de aguja girando el selector de ancho de puntada, como sea requerido. (Véase pág. 31)
- Coloque el selector de largo de puntada entre "1~2" y obtendrá una costura fina.
- Agujas: Singer Cat. No. 2022 #14/90 or 2022 #11/80.
- Hilos: Se puede usar una variedad de hilos para realizar el dobladillo arrollado.



Nota: Para un dobladillo arrollado bonito enhebre el garfio superior con hilo texturado y la aguja y el garfio inferior con un hilo fino normal.

# 1) Dobladillo Arrollado Estandar con 3 Hilos

#### **Ajustar Tensiones**

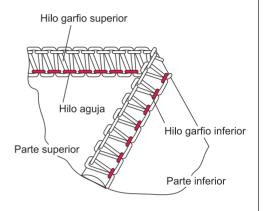
 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 A como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

# 2) Dobladillo Arrollado Y Replegado de 3 Hilos Con El Garfio Superior

# **Ajustar Tensiones**

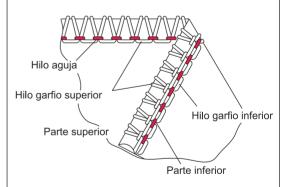
 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 C como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

POSICIÓN DE LA AGUJA	
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	R
LARGO DE PUNTADA	1~2
POSICION DEL EMBRAGUE	L



#### ATD:A

Hilo garfio para	Selector de tensión Naranja Azul Verde Rojo Marrón				
puntada cover					Marrón
Polyester		•	•	•	
Texturado		•	•	•	



# ATD:C

Hilo garfio para	Selector de tensión				Selector de tensión		
puntada cover	Naranja Azul Verde Rojo Marrón						
Polyester		•	•	•			
Texturado		•	•	•			

Nota: Para un dobladillo arrollado bonito enhebre el garfio inferior con hilo texturado y la aguja con hilo fino normal.

• Colocar el convertidor (Véase pág. 36).

# 3) Dobladillo Arrollado Estándar con 2 Hilos

# **Ajustar Tensiones**

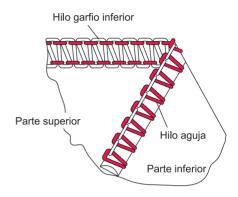
 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 E como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

# 4) Dobladillo Arrollado y Replegado con 2 Hilos con el garfio Inferior

# **Ajustar Tensiones**

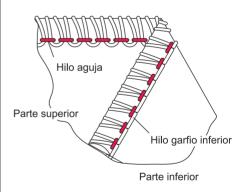
 Poner el selector de tensión automática en la pos.
 D como se muestra en la imagen y probar a coser con una muestra del tejido.

POSICIÓN DE LA AGUJA	
SELECTOR MANUAL DEL ANCHO DE COSTURA	R
LARGO DE PUNTADA	1~2
CONVERTIDOR	USO



#### ATD:E

Dana Karana	Selector de tensión  Naranja Azul Verde Rojo Marrón				
Peso ligero					
Texturado	• Convertidor •				



# ATD:D

Peso ligero	Selector de tensión				
	Naranja	Azul	Verde	Rojo	Marrón
Polyester		•	Convertidor	•	
Texturado		•	Convertidor	•	

#### Información Adicional Sobre El Dobladillo Arrollado

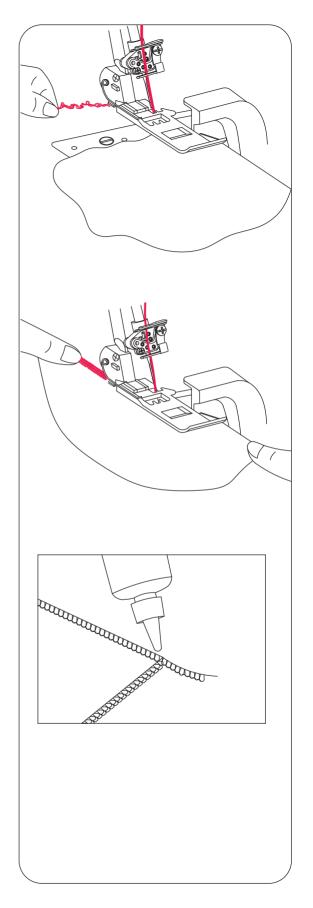
• Sujete la cadeneta cuando empiece a coser para evitar que se meta en la costura.

- Retenga ligeramente el material y así obtendrá una costura más tupida.
- El ancho mínimo de costura que se puede conserguir para el dobladillo arrollado es de aproximadamente 1.5 mm (1/16 inch), ya que el ancho de corte no puede ser inferior a 3.5 mm (9/64 inch).



 Aplique una pequeña gota de liquido para sellar al final de la costura. Deje que se seque, y entonces corte la cadeneta cerca de las puntadas.

Nota: Realice una prueba con el líquido para sellar para saber si mancha antes de usarlo.



# 25. TECNICAS DE COSTURA Y DISTINTAS PUNTADAS

# Cómo Realizar Una Costura Flatlock Decorativa

- Una costura flatlock se consigue ajustando la tensión de los 2 ó 3 hilos del sobrehilado, cosiendo la costura, y entonces tire de los dos lados de la tela para aplastar la costura.
- La costura flatlock se puede usar para unir y decorar a la vez o sólo para decorar.

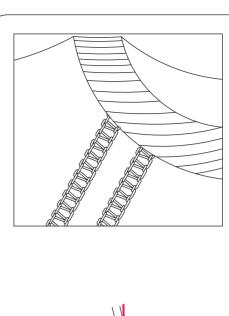
# 1) Preparar La Máquina

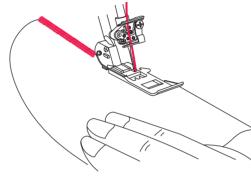
- Usar las agujas de sobrehilado de la izquierda o de la derecha.
- Empiece enhebrando la máquina y ajustando las tensiones para el sobrehilado de 2 hilos (Véase pág. 42) o para la costura flatlock de 3 hilos (Véase pág. 44).

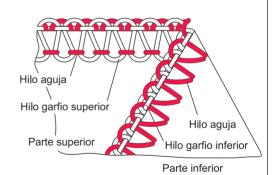
# 2) Realizar Una Costura Flatlock

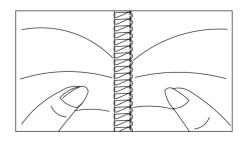
- Coloque las telas del revés juntas para realizar una costura decorativa en el derecho de la prenda.
- Cosa las costuras, y corte el exceso de tela.
- El hilo de la aguja (naranja o azul) formará una V por debajo de la tela.
- El hilo del garfio inferior formará una linea al borde de la tela.

 Tire de los dos lados de la costura para alisar las costuras.









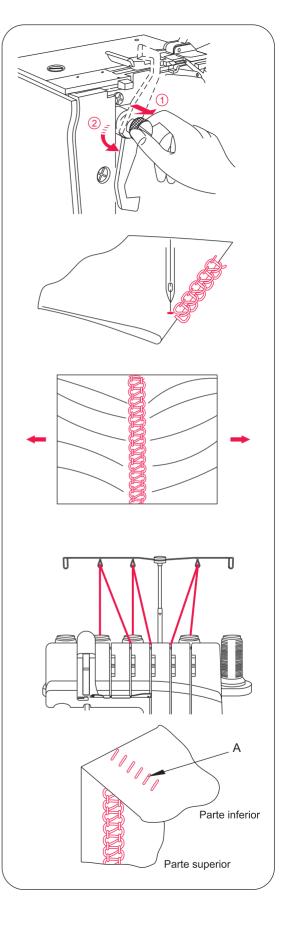
# 3) Flatlocking Decorativo

 Coloque la cuchilla movible superior en la posición de no funcionamiento (pág. 35). La tela no se corta en este tipo de puntada.

- Doble la tela juntando los dos reveses.
- Coloque la tela de manera que la costura se cosa saliendo parte de la puntada fuera de la tela.
- Tire de los dos lados de la tela para alisarla.

# 4) Información Adicional Sobre Flatlocking

- Las tensiones se deben ajustar correctamente para que la tela se alise.
- El hilo del garfio superior es el hilo que más se ve en la costura flatlock. Utilice un hilo decorativo en el garfio superior y un hilo poco visible tanto en el garfio inferior como en la aguja.
- Para una puntada de escalera, cosa las costuras juntando el derecho de las telas. El hilo de la aguja se verá más creando una puntada con apariencia de escalera (A).



#### **Puntada Invisible**

- Se corta el exceso de tela, el bajo se cose y los bordes de la tela quedan remallados, todo en una sola operación.
- El uso del de la puntada de bajo invisible se aconseja para géneros de punto.
- Use el sobrehilado con la aguja derecha y ajuste la máquina para un remallado estrecho de 3 hilos (Véase pag. 43).

Nota: También se puede usar la costura flatlock de 3 hilos (Véase pág. 44)

- Coloque el selector de largo de puntada a 4.
- Doble el bajo por el revés de la tela y luego hacia el derecho unos 6 mm (1/4 inch) mas allá del doblez
- Cosa en el borde del dobladillo extendido, permitiendo que la aguja apenas coja tela en el borde del pliegue.

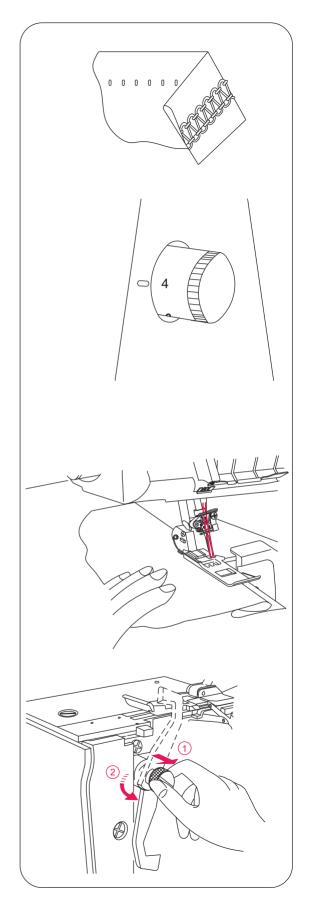
Nota: Existe un prensatelas para puntada invisible adicional. (Pág. 68).

# Cómo Realizar Jaretas

- Haga jaretas en la tela antes de cortar la prenda.
- Use la aguja de la derecha de y ajuste la máquina para un remallado estrecho de 3 hilos. (Véase pág. 43)

Nota: También se puede usar para esta técnica el dobladillo arrollado.

- Coloque la cuchilla superior en la posición de no funcionamiento. (Véase pág. 35)
- Señale la tela con la cantidad de jaretas deseadas usando un lapiz de agua.



• Doble la tela por el revséy cosa.

• Planche las jaretas en la misma direccion.

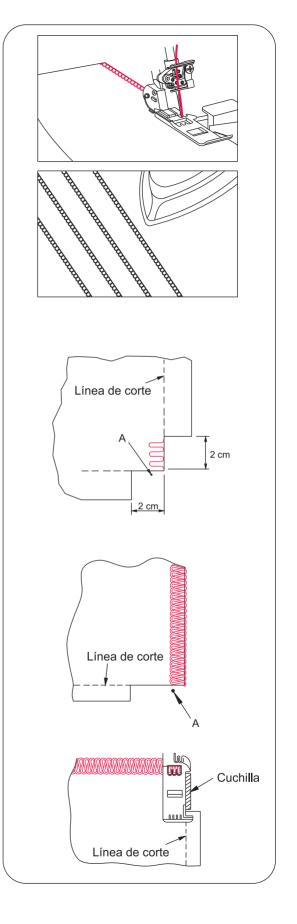
# **Hacer Esquinas**

# (1) Esquina de Afuera

- Corte aproximadamente 2 cm (51/64 inch) desde la esquina, en línea con el borde de la costura.
- Cosa una puntada más allá del punto (A) y pare.
- Levante la aguja y la palanca alzaprensatelas.
- Tire de la tela por detrás de la máquina lo suficiente para sacar el hilo de la placa de aguja.

Nota: El prensatelas se ha quitado para ver mejor los detalles.

- Gire la tela y baje la palanca alzaprensatelas, así la cuchilla quedará en linea con el borde de corte.
- Tire de los hilos sueltos, y empiece a coser.



# (2) Esquina Interior

 Corte el inerior de la esquina por la línea de cortenea de

- Cosa a lo largo de la línea de costura.
- Cosa hasta el final del doblez (Deje la aguja clavada en la tela)
- Levante la palanca alzaprensatelas. (Deje la aguja clavada en la tela).

 Desdoble y vuelva a doblar, así la línea de costura quedará recta.

# **Colocar Alfileres**

 Coloque los alfileres a la izquierda del prensatelas. Los alfileres se quitarán fácilmente de esta manera y además quedarán lejos de las cuchillas.



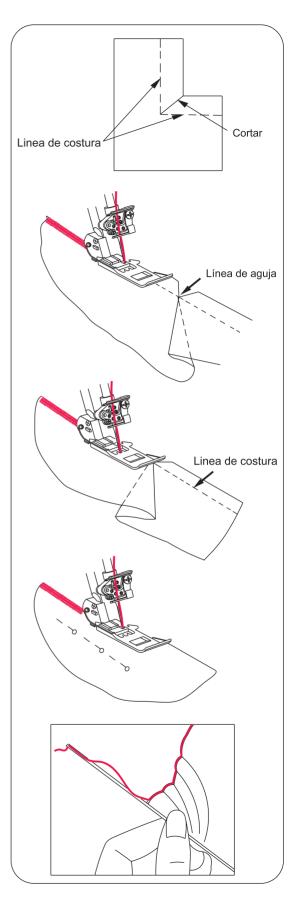
#### Precaución:

Coser sobre los alfileres dañará o destruirá el filo de corte de las cuchillas.

# Asegurar la Cadeneta

- Enhebre una aguja de mano con una agujero grande (como una aguja para tapicería) con el hilo de cadeneta.
- Clave la aguja al final de la costura para asegurar el hilo.

Nota: Para asegurar la cadeneta de un dobladillo arrollado, véa la página 57.



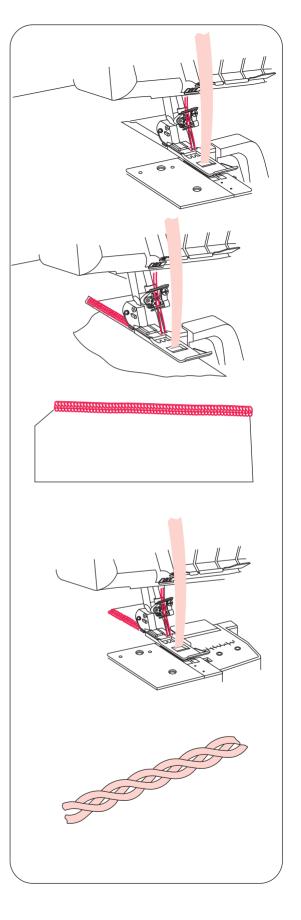
#### Cómo Reforzar Una Costura

- Inserte una talonera mientras sobrehila para estabilizar la costura.
- Inserte la talonera a través del agujero en frente del pie.
- Coloque la talonera debajo del pie hacia la parte de atrás de la máquina y cosa la costura.

 La talonera queda cogida a la vez que se cose la costura.

# Cómo Hacer Trenzas

- Coloque la cuchilla superior movible en su posición de no funcionamiento.
- Ponga cordón de relleno o la talonera a través del agujero en frente del pie.
- Coloque el cordón de relleno debajo del pie y haga una cadeneta tan larga como quiera.
- Las cadenetas se pueden usar individualmente o tejidas entre 3 ó 4 trenzas.



# 26. MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Una máquina de remallar requiere una mantenimiento mayor que un maquina convencional por dos motivos:

- 1) Se produce una gran cantidad de pelusa debido a las cuchillas.
- Una remalladora funciona a una gran velocidad y necesita ser engrasada frecuentemente para lubricar las piezas de dentro.

# Limpieza de la Máquina



#### Peligro:

Antes de limpiar la máquina, desconecte el interruptor general .

 Limpie la pelusa acumulada en la zona del garfio y de la cuchilla frecuentemente con un cepillo seco.

# Engrase de la Máquina

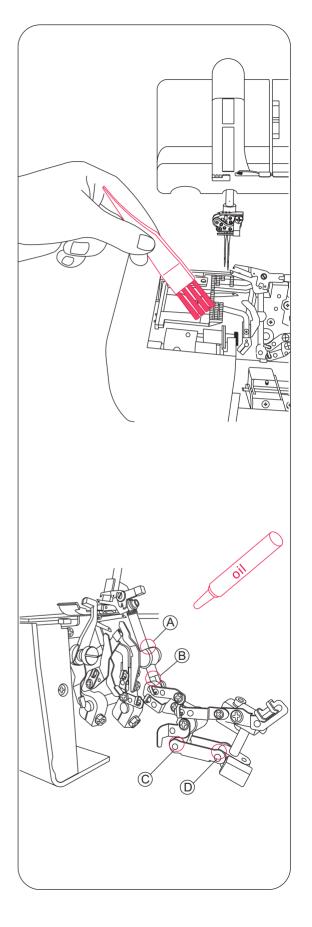


#### Peligro:

Antes de engrasar la máquina, desconecte el interruptor general.

• Los puntos de engrase que se muestran en el diagrama, se deben engrasar periódicamente.

Nota: Use sólo aceite de máquinas. No utilice ningún otro tipo de aceite o la máquina se podría dañar.



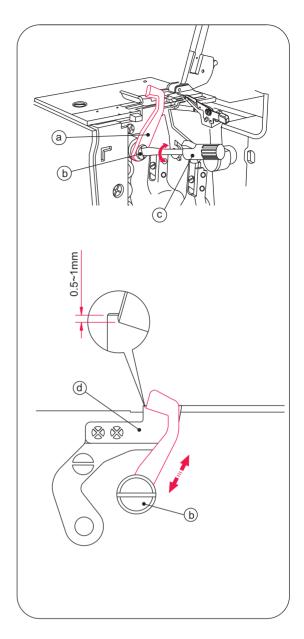
# Cómo cambiar la cuchilla superiore movible



#### Peligro:

Antes de cambiar la cuchilla superior movible, desconecte el interruptor general.

- La cuchilla superior movible se debería cambiar cuando no corta.
- La cuchilla superior movible se puede cambiar siguiendo las instrucciones, sin embargo si tiene alguna dificultad consulte con su Distribuidor Oficial de Singer para que la reemplacen.
- Asegúrese de que el cable de la máquina está desenchufado de la red.
- Abra la cubierta de los garfios y cologue la cuchilla superior movible (a) en la posición de funcionamiento.
- Afloje el tornillo de la cuchilla fija (b) y retire la cuchilla.
- Gire el volante para bajar el sujetador de la cuchilla superior movible a su posición más inferior.
- En esta posición, ponga la nueva cuchilla superior movible en el hueco del sujetador, asegurándose que filo de la cuhilla superior movible queda aproximadamente entre 0.5 y 1.0 mm por debajo de la superficie de la cuchilla de corte fija (d).
- Apriete el tornillo de sujeción de la cuchilla superior movible (b).



#### Cómo Cambiar la Bombilla



#### Peligro:

Desconecte siempre la máquina antes de cambiar la bombilla.

- La bombilla la puede encontrar en su Distribuidor Oficial de Singer.
- Si el voltage indicado en su máquina es de 120 V, pida una bombilla conforme a la siguiente especificación.

- Tipo Bayoneta: 110~120V, 15W

• Forma del cristal: T-20

Cápsula: E12Largo: 48mm

 Retire el tornillo de la cubierta de la lámpara y mientras presiona ligeramente la cubierta hacia atrás,lleve la cubierta hacia la izquierda y quítela como se muestra en el dibujo. Gire la bombilla hacia la izquierda para quitarla. Ponga la nueva.



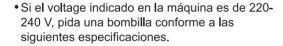
#### Precaución:

Asegúrese que la bombilla está fría antes de cambiarla.



#### Atención:

Coloque de nuevo la cubierta de la bombilla antes de conectar la máquina.

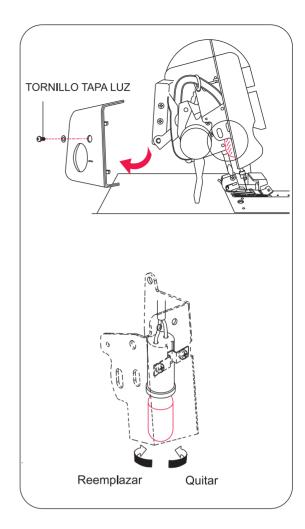


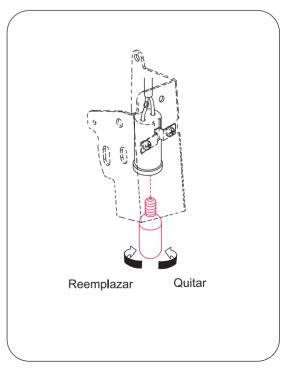
-Tipo Edison (tipo rosca): 220 ~240V, 15W

• Forma del cristal: T-22

Cápsula: E14Largo: 56mm

 Retire el tornillo de la cubierta de la lámpara y mientras presiona ligeramente la cubierta hacia atrás,lleve la cubierta hacia la izquierda y quítela como se muestra en el dibujo. Gire la bombilla hacia la izquierda para quitarla.
 Ponga la nueva en el portalámparas, y gírela hacia la derecha.





# 27. ACCESORIOS ADICIONALES

 Los siguientes prensatelas preparados especialmente para está máquina no se incluyen con la máquina, son opcionales.

Nota: No utilice prensatelas de otras máquinas. El uso de estos prensatelas puede interferir en la aguja y en la cuchilla y puede ser muy peligroso.

• El sistema de encaje de estos prensatelas permiten un cambio sencillo.



#### Precaución:

Asegúrese de desconectar el interruptor general.

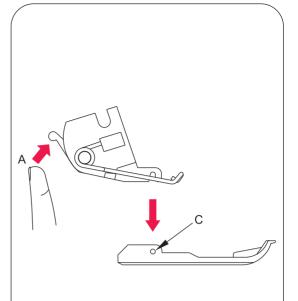
# Sistema Snap-On del Prensatelas

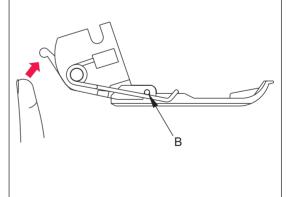
# Quitar el prensatelas

- Levante la palanca alzaprensatelas y lleve la barra de aguja a su posicion más alta.
- Presione la palanca de color rojo (A) localizada en la parte de atrás del portaprensatelas, alce el prensatelas a tope y mientras sujeta el alzaprensatelas en esta posición, retire el prensatelas.

#### Colocar el prensatelas

- Coloque el prensatelas sobre la placa de aguja debajo del portaprensatelas, de forma que al descender la palanca alzaprensatelas, la espiga del pie (C) encaje directamente por debajo del portaprensatelas (B). Baje la palanca alzaprensatelas y presione la palanca, de manera que el prensatelas se encaje nuevamente.
- Si el prensatelas no está bien colocado debajo del portaprensatelas, vuelva a repetir la operación anterior.
- Levante el alzaprensatelas y asegúrese que el prensatelas encaja correctamente en el portaprensatelas.





#### **Prensatelas Opcionales**

# 1) Pie para Elásticos

 Este pie se usa para coser cintas elásticas o gomas en una prenda y la cantidad de fruncido de la cinta elástica se puede ajustar en la medida que se requiera.

# 2) Pie para Puntada Invisible

 Este pie se usa para coser los puños en telas de punto,faldas y pantalones cuando no se quiere que se vea la costura.

# 3) Pie para Fruncir

- Este pie se usa para fruncir faldas con varias capas,punos, volantes en faldas, etc.
- Este pie tambien se puede usar para coser dos telas juntas, quedando la de arriba lisa y la de abajo fruncida.

# 4) Pie para Coser Perlas y Lentejuelas

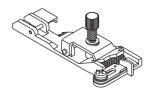
• Este pie se usa para coser perlas, etc.

# 5) Pie para Cordones

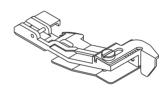
 Este pie se usa para coser cordones entre dos telas.

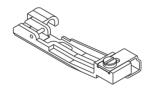
# 6) Pie para Cintas

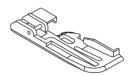
 Este tipo de pie se usa para colocar cintas, etc.













# 28. CUADRO DE POSIBLES FALLOS

Fallo	Solución	Pagina
La tela no arrastra bien	<ul> <li>- Aumente el largo de puntada.</li> <li>- Aumentar la presióndel prensatelas para géneros pesados.</li> <li>- Disminuir la presión del prensatelas para géneros ligeros.</li> </ul>	
Las agujas se rompen	<ul> <li>- La aguja no está bien colocada.</li> <li>- No tire de la tela mientras cose.</li> <li>- Apriete el tornillo de la aguja.</li> <li>- Use una agujas más grande para géneros pesados.</li> </ul>	15 38 15 15
El hilo se rompe	<ul> <li>Compruebe el enhebrado.</li> <li>El hilo se ha enganchado o enredado en algún sitio .</li> <li>Coloque la aguja correctamente.</li> <li>Coloque una aguja nueva, las agujas normales se pueden estar torcidas o despuntadas.</li> <li>Use sólo hilos de gran calidad.</li> </ul>	16-29 30 15 9
La puntada da saltos	<ul> <li>- Afloje la tension del hilo.</li> <li>- Ponga nuevas agujas, las agujas normales pueden estar torcidas o despuntadas. Use sólo Agujas Singer Tipo 2022.</li> <li>- Apriete el tornillo de la aguja.</li> <li>- Coloque la aguja correctamente.</li> <li>- Cambie el tipo o el tamaño de las agujas.</li> <li>- Compruebe el enhebrado.</li> <li>- Aumente la presión del prensatelas.</li> <li>- Use hilos de gran calidad.</li> </ul>	34-49 9 15 15 15 16-29 32 70
Puntadas irregulares	- Regule las tensiones del hilo. - Revise si el hilo se ha enredado o enganchado. - Revise el enhebrado.	39-49 30 16-29
La tela se frunce	<ul> <li>Afloje la tensióndel hilo.</li> <li>Revise si el hilo se ha enganchado o enredado.</li> <li>Use hilos finos de gran calidad.</li> <li>Disminuya el largo de puntada.</li> <li>Reduzca la presion del prensatelas para generos ligeros.</li> </ul>	39-52 30 70 31 32
Corte irregular	- Revise la alineación de las cuchillas. - Cambien una o las dos cuchillas.	65 65
Fabric jams	<ul> <li>Cierre la tapa de los garfios antes de coser.</li> <li>Revise si el hilo se ha enredado o enganchado.</li> <li>Compress thick layers of fabric with conventional Machine before sewing with overlock.</li> </ul>	12 30
La máquina no funciona	- Conecte la máquina a la red.	12

# 29. RELACIÓN ENTRE LA TELA, EL HILO Y LA AGUJA

Tipo de Tela	Tipe de Hilo	Agujas Singer Cat. #2022
LANA		
Lígeras: Lino, Organdi, Gasa, Crepe, etc.	Algodón: #100 Seda/Rayón: #100 Spun: #80-#90 Polyester: #80-#100	#11/80
Semipesados:  Muselina, Saten, Raso Gabardina, Estambre , etc.	Algodón: #60-#80 Seda/ Rayon: #50 Spun: #60-#80 Polyester: #60-#80	#14/90, #11/80
Pesadas: Oxford, Denim, Tweed, Pano, pesado, paña	Algodón: #40-60 Seda/ Rayon: #40-60 Spun: #60-80 Polyester: #50-80	#14/90
PUNTO		
Tricot	Spun: #80-#90 Polyester: #60-#80	#11/80
Jersey	Spun: #60-#80 Polyester: #60-#80 Algodón: #60-#80	#14/90, #11/80
Lana	Spun: #60-#80 Polyester #50-#60 Texturado Nylon Texturado Polyester	#14/90, #11/80

# **30. ESPECIFICACIONES**

Datos Técnicos	Especificación
Velocidad máxima de costura Largo de puntada (feed amount)	- 1,300 ppm máximo - 1~4 mm (estándar : dobladillo arrollado 1-2, sobrehilado normal N=2.5)
Ratio del arrastre diferencial	- 1:0.6 ~ 1:2 (para máquinas con diferencial)
Ancho de costura	- Dobladillo arrollado 1.5 mm, sobrehilado normal 3.0 ~ 9.8 mm (estándar 4 mm)
Ancho puntada cover	- Dos agujas: 2.8 mm (estrecha), 5.6 mm (ancha). Tres agujas : 5.6 mm
Recorrido barra de aguja	- 27 mm
Altura del alzaprensatelas	- 4.5 mm
Sistema de agujas	- Singer #2022 (ELX705) #14, #11
Número de hilos	- 2~5
Medida de la máquina (mm) Ancho Profundidad Altura	- 360 mm - 290 mm - 300 mm
Peso (kg)	- 9.0 kgs



No utilice los dispositivos eléctricos como residuo municipal, use el servicio de reciclaje.

Contacte con su gobierno local para información sobre los sistemas de reciclaje disponibles.

Si los dispositivos eléctricos se tiran en vertederos, es posible que sustancias peligrosas se filtren en el agua subterránea y lleguen a la cadena alimenticia dañando la salud y el bienestar.

Cuando cambie viejos dispositivos por nuevos, el vendedor está obligado legalmente a quedarse su viejo dispositivo sin ningún cargo.